

Grandes Cultures

VOLUME 18 N° 5 - DÉCEMBRE 2008

LE MAGAZINE DES PRODUCTEURS AU SERVICE DES PRODUCTEURS

DOSSIER SEMENCES

- L'ACPS au Québec
- Reportage à la ferme
- Les nouveautés des semenciers et grandes tendances
- Choisir la dimension de la semence de maïs
- Les semences du futur
- Refuge : pensez-y

BROCHURE

CEROM

Centre de recherche sur les grains inc.

Suivez le guide...
Résultats 2008 et
Recommandations 2009

INTERNATIONAL

La Chine : géant asiatique

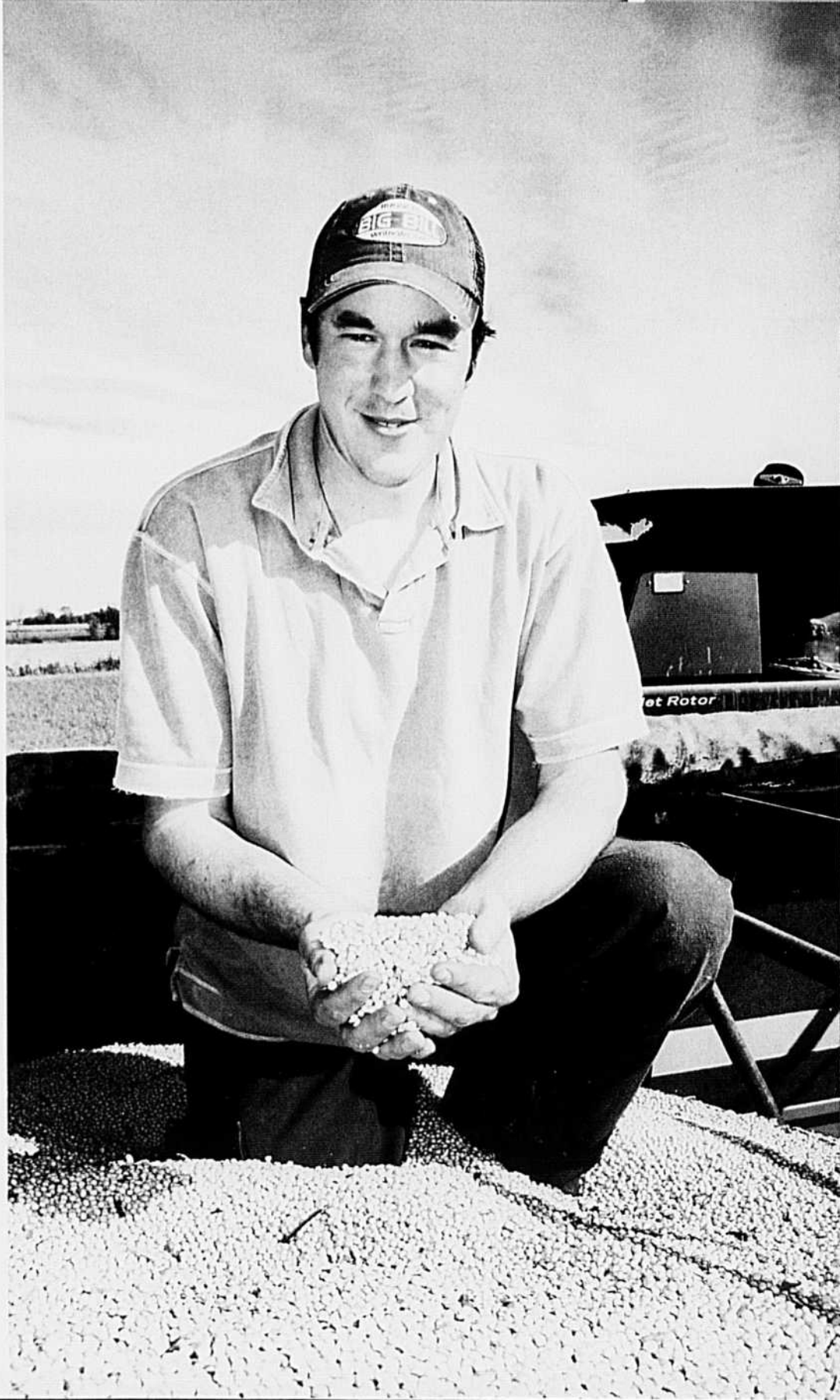
FERTILISATION

La courbe de l'azote dans le maïs



www.fpccq.qc.ca

SUPPLÉMENT DE LA TERRE DE CHEZ NOUS



T7000

... Vitesse de 40 à 50 km/heure

La série T7000 désignée **tracteur de l'année 2008 et design 2008** lors du salon **AGRITECHNICA D'HANOVRE EN ALLEMAGNE**.
(Le plus grand salon agricole au monde.)

La nouvelle série T7000 New Holland de 135 à 180 ch à la pdf avec, sur certains modèles, poussée de puissance additionnelle allant jusqu'à 35 forces «Power Boost».

NOUVEAUTÉ 2009

- Transmission à vitesse variable
- Addition d'un nouveau modèle plus puissant



Médaille d'or pour le design 2008 AGRITECHNICA 2007



Tracteur de l'année 2008 AGRITECHNICA 2007

Tracteur de l'année 2008 qui récolte l'OR!

La référence #1 du marché

L'ESSIEU SUPERSTEER^{MC}

éloigne la roue intérieure du châssis du tracteur, ce qui augmente le dégagement des pneus et l'angle de braquage pour des virages plus rapides et plus serrés.



► Informez-vous de nos excellents programmes de financement et de location.

Sujet à approbation de crédit CAPITAL

Élegance, innovation et dynamisme chez vos concessionnaires du Québec

ÉQUIPEMENT J.M.A.R. INC.
Alma

LA MATAPÉDIENNE
COOPÉRATIVE AGRICOLE
Amqui

TRUDEL & PICHÉ INC.
Québec
Saint-Narcisse
Cte Champlain

LONGUS ÉQUIPEMENTS INC.
Chomedey, Laval

FERNAND CAMPEAU & FILS
INC.
Dalhousie Station

ÉQUIPEMENTS T.M.
Huntingdon

ÉQUIPEMENT INOTRAC INC.
Iberville
Saint-Hyacinthe

GROUPE DYNACO
La Pocatière
Rivière-du-Loup

ÉQUIPEMENTS B. MORIN INC.
Lennoxville

J. RENÉ LAFOND INC.
Mirabel

COOP UNIFORCE
Napierville,
Sainte-Martine
Saint-Michel

NEW-HOLLAND
NICOLET-YAMASKA
Nicolet

C.A.R. DE PARISVILLE
Parisville

ÉQUIP. DE FERME
PAPINEAU LTEE
Plaisance

PERFORMANCE RIMOUSKI INC.
Pointe-au-Père

UNICOOP COOP AGRICOLE
Saint-Agapit
Saint-Anselme
Sainte-Marie-de-Beauce
Saint-Vallier

MACHINERIE C.H. INC.
Saint-Guillaume

RAYMOND LASALLE INC.
Saint-Thomas-de-Joliette
RENÉ RIENDEAU 1986 INC.
Varennes

COOP DES BOIS-FRANCS
Victoriaville

EQUIPEMENT PROULX
& RAÏCHE INC.
Wotton



NEW HOLLAND AGRICULTURE

Une marque qui vous ressemble!

La
FRAQ

New Holland, fier partenaire de la
Fédération de la relève agricole du Québec

Supplément de La Terre de chez nous

ÉDITEUR

La Terre de chez nous
Union des producteurs agricoles
555, boul. Roland-Therrien, bureau 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
Tél. : 450 679-8483
Courriel : cultures@laterre.ca
Site Web : www.laterre.ca

DIRECTEUR

Loïc Hamon

REDACTEUR EN CHEF, DÉLEGUE AUX MAGAZINES

Michel Beauoyer

SECRÉTAIRE DE PRODUCTION

Lorraine Trottier

JOURNALISTE

Martine Giguère

COLLABORATEURS

Hubert Brochard, Pierre Fournier, Fernand Marcoux, Carole St-Laurent, Nathalie Martel

CONCEPTION GRAPHIQUE

Groupe Charest

COORDONNATRICE DE PRODUCTION

Carole Lalancette

INFOGRAPHIE

Jocelyne Carrier

Céline Dupras

PUBLICITÉ

Courriel : pub@laterre.ca

DIRECTEUR DES VENTES

André Savard, poste 7221

REPRÉSENTANTS AU QUÉBEC

Christian Guinard, poste 7271
Sylvain Joubert, poste 7272
Sylvain Lalonde, poste 7576

REPRÉSENTANT HORS QUÉBEC

Jacques Long
Tél. : 905 335-5700
Téléco. : 905 335-5001
Courriel : jlong@laterre.ca

ABONNEMENTS

450 679-8483 postes 7274, 7413

IMPRESSION

Imprimerie Solisco

DÉPÔT LEGAL

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1207-8131

PHOTO PAGE COUVERTURE

Beatriz Salas

PROCHAINE PARUTION

29 janvier 2009

RÉSERVATION D'ESPACE PUBLICITAIRE

8 janvier 2009

MATÉRIEL PUBLICITAIRE

15 janvier 2009

Ce magazine est publié cinq fois par année. Dans la présente publication, le générique masculin est employé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

6 ÉDITORIAL

Une année mouvementée

7 ACTUALITÉS

- ASRA
- Programme de paiement anticipé
- L'Écho-Marché
- Nouvelle adresse pour le SPSPQ
- Assemblée générale annuelle

DOSSIER SEMENCES

9 LE QUÉBEC REÇOIT LE CANADA

10 REPORTAGE

Une visite à la Ferme Rofflamme de Sainte-Rosalie

14 NOUVEAUTÉS SEMENCES 2009

Une tournée complète des nouveautés des semenciers et des grandes tendances de leurs recherches

23 QUALITÉ AVANT TOUT

Ronde, plate, grosse ou petite : quelle semence de maïs choisir

DANS NOS PAGES CENTRALES

SUIVEZ LE GUIDE

Nous vous présentons les résultats des essais 2008 et les recommandations du CÉROM pour l'année 2009. Cultivars de céréales et de plantes oléoprotéagineuses et essais de maïs-grain, tout est là. Un document à conserver.

28 RECHERCHE

Les semences du futur

32 PHYTOPROTECTION

Refuge : pensez-y

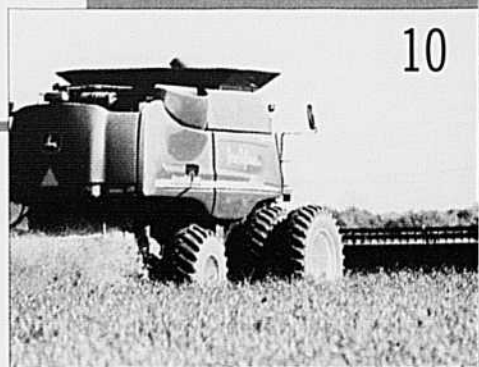
37 INTERNATIONAL

La Chine : géant asiatique

40 FERTILISATION

Ne ratez pas la courbe de l'azote dans le maïs

44 CHRONIQUE DE PIERRE FOURNIER



POUR NOUS REJOINDRE...



Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec (FPCCQ)
555, boul. Roland-Therrien, bureau 505
Longueuil (Québec) J4H 4G4
Téléphone : 450 679-0530 • Télécopie : 450 679-6372
Courriel : fpccq@fpccq.qc.ca
Internet : http://www.fpccq.qc.ca

Pour obtenir l'information... et les commentaires sur le marché des grains
Service de messagerie vocale (gratuit)
1 800 361-1345 • 1 800 361-9736 • 1 800 361-2095
514 521-1717 - Ligne de Montréal



Avec autant de variétés et de caractères à haut rendement, vous

En matière de maïs et de soja, nous pouvons répondre à tous vos besoins. Maïs GT tolérant au glyphosate, maïs protégé glyphosate, le caractère LibertyLink® et la protection contre la chrysomèle des racines, soja Roundup Ready® NK, soja vous trouverez des semences sur mesure pour vos champs. Et grâce à la génétique éprouvée de NK et aux récentes technologies, vous profitez de rendements plus élevés et d'une facilité de production accrue. De plus, nous ajoutons sans cesse de nouveaux caractères novateurs à notre gamme. C'est pourquoi les agriculteurs travers le monde. Pour plus de détails, communiquez avec votre détaillant NK, composez le 1-888-300-0147 ou

NK et le logo NK sont des marques déposées d'une compagnie du groupe Syngenta. LibertyLink est une marque déposée de Bayer. Roundup Ready et le logo Roundup Ready sont des marques déposées de

serez tenté d'essayer toutes les semences NK.

contre la pyrale, maïs avec combinaison de gènes triples et quadruples incluant la tolérance au résistant au puceron — une nouveauté —, soja IP pour les marchés spécialisés, etc. Avec NK®, d'ici recherchent les semences NK. Pas étonnant qu'elles soient également recherchées à visitez nkcanada.com dès aujourd'hui. **Les rendements attendus. La liberté de choisir.**TM

Monsanto Technology LLC, utilisées sous licence par Syngenta Semences Canada. Tous les autres produits sont des marques de commerce de leurs titulaires respectifs.



syngenta

Une année mouvementée!



FERNAND MARCOUX
PRÉSIDENT, SPSQ

Le secteur de la production des grains de semences génétiques a connu une année hors de l'ordinaire. La température de l'été a beaucoup influencé la qualité des semences. Le syndicat, pour sa part, a été très impliqué dans l'organisation du congrès de l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) ainsi que dans la négociation de la Convention de production de semences et de production de semences génétiques biologiques.

L'année 2008 a été marquante de par son caractère pluvieux. Ceci a eu une influence directe sur la qualité des semences et a rendu les récoltes plus difficiles. On a aussi noté l'apparition de la fusariose et de grains qui ont germé sur l'épi. Il faudra donc être prudent lors de l'évaluation du résultat du taux de germination qui, selon toute vraisemblance, sera plus faible qu'à la normale. Un test de la dormance s'imposera donc. Dans l'affirmative, il serait souhaitable d'attendre au printemps avant de rejeter les lots, car le temps a un effet favorable sur la dormance, ce qui sera à l'avantage du producteur. Quant à la production de soya, la sclérotinia a malheureusement pris la vedette. Dans l'ensemble, la qualité semble toutefois bonne compte tenu des conditions climatiques qui ont caractérisé cet été.

Autre fait marquant de l'année 2008 : le congrès de l'ACPS. Je me dois de souligner les efforts qu'ont déployés les membres du syndicat afin d'organiser ce congrès qui s'est tenu à Québec du 16 au 19 juillet. C'était à notre tour de tenir l'événement chez nous. Ce fut un franc succès! Je profite donc de l'occasion pour remercier les participants ainsi que les organisateurs, en particulier ceux qui ont travaillé dans l'ombre et veillé au bon fonctionnement du congrès. Chapeau à tous...

En ce qui concerne les négociations que le syndicat avait entamées l'an dernier, sept éléments avaient été considérés prioritaires. Au cours de la dernière année, un sous-comité des conditions et modalités des conventions de production (CCMCP) a été mis sur pied. Ceci a permis aux membres de faire progresser ce dossier. Des changements ont été apportés à l'annexe qualité concernant le radis sauvage et la folle avoine. À la suite des demandes des marchands et des cribleurs, des modifications ont été apportées au niveau des spécifications relatives au taux d'humidité et au poids spécifique.

Ceux-ci seront maintenant établis pour chaque espèce de céréales selon une base de catégorie no 2. Afin d'en arriver à cette entente chacun des partis a dû faire des compromis dans le but d'améliorer la qualité de la semence. On peut donc considérer cette partie du dossier réglée. Il reste tout de même des points en suspens que le Syndicat des producteurs de semences pedigree du Québec (SPSPQ) aimerait voir résolus. L'un de ceux-ci consiste à permettre au producteur de vendre au moins 50 % ou la totalité de sa production sous contrat de semences au 15 janvier alors que l'autre moitié pourrait être vendue au plus tard en avril. Le producteur aurait ainsi la possibilité de choisir le moment qui lui semble le plus opportun. Il reste enfin l'option, la prime et la garantie de paiement à négocier. Ce sont donc des points d'importance que le syndicat et la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec (FPCQ) souhaitent voir réglés avant le début de la prochaine saison, soit d'ici à la fin de l'année 2008. C'est à suivre...

Nous avons aussi fait une demande à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) afin de changer la catégorie de la Setaire géante afin qu'elle passe de la catégorie interdite à principale, ce qui a été accepté. La négociation de la convention n'étant pas encore complétée, je vous conseille d'attendre avant de signer un contrat de production.

En terminant, je vous invite à participer en grand nombre à la prochaine assemblée générale annuelle (AGA) du SPSQ qui se tiendra à Beloeil les 17 et 18 février 2009. L'AGA est un forum privilégié d'échanges et de discussions en ce qui a trait aux nombreuses préoccupations des producteurs de semences génétiques. Sur ce, bonne saison 2009.

ASRA

LA 1^{re} AVANCE EST RETARDÉE

Le calendrier de paiement prévoit normalement que la 1^{re} avance soit versée en décembre. Ce ne sera pas le cas cette année puisque la FADQ a décidé de jumeler le paiement de la 1^{re} avance au paiement final de l'année 2007, qui lui sera versé en février 2009. Pour ce qui est de la 1^{re} avance, la FADQ laisse croire qu'aucun déboursé net positif ne serait envoyé aux producteurs. Pour le maïs-grain, le soya et le canola, les producteurs recevraient un avis de cotisation, donc ils devraient acquitter une facture. Pour l'avoine, le blé fourrager, le blé de consommation humaine et l'orge, les paiements prévus seraient nuls. La compensation servirait à payer la cotisation, pour se retrouver avec un solde résiduel nul. Donc, les producteurs ne recevraient rien, mais n'auraient rien à payer. La FPCCQ n'est aucunement en accord avec la FADQ au sujet des montants de l'avance. Au moment d'écrire ces lignes, elle faisait ses revendications et aucune entente n'avait eu lieu.

PAIEMENT FINAL EN FÉVRIER 2009

Pour l'année 2007, il ne reste que le paiement final à être versé. Comme chaque année, la FADQ doit procéder à son enquête chez les acheteurs pour déterminer le prix moyen de l'année qui sert à calculer la compensation réelle. Nous sommes toujours en attente des résultats de cette enquête. Les tableaux présentent donc les prévisions actuelles et les compensations indiquées sont sujettes à changement. Selon les prévisions actuelles, il y aurait un trop versé dans l'orge (13 \$) et le blé de consommation animale (51 \$). Les producteurs auraient donc reçu trop d'argent lors des avances et devraient rembourser ces montants.

LE NON-PAIEMENT DES SOMMES DUES À LA FADQ PEUT AVOIR DES CONSÉQUENCES FÂCHEUSES

Le non-paiement des sommes dues à la FADQ peut avoir des conséquences non souhaitables pour les producteurs. Si vous recevez une facture pour rembourser un montant qui vous avait été versé en trop, des intérêts seront chargés en cas de non-paiement. Cependant, si vous recevez un avis pour payer vos cotisations, le non-paiement entraîne l'exclusion du programme pour une période de cinq ans. Soyez également vigilants puisque la FADQ attribue des priorités de paiement aux sommes qui lui sont dues. Par exemple, le remboursement d'un montant versé en trop a la priorité sur le paiement des cotisations.

ENQUÊTE DE COÛT DE PRODUCTION : IL SERA MAINTENANT OBLIGATOIRE DE PARTICIPER

Devant le taux de refus anormalement élevé lors des enquêtes de coût de production, la FADQ a pris la décision d'agir puisqu'elle considère que le refus de participer remet en cause la représentativité des enquêtes, donc leur validité. Même si le programme ASRA permettait déjà à la FADQ d'exiger la participation, il a été modifié pour que des pénalités soient appliquées en cas de refus.

Le producteur qui refuse de participer n'est plus admissible au programme pour l'année d'enquête. Il ne pourra donc pas recevoir de compensation, mais devra payer quand même la cotisation. L'année suivante, il ne sera tout simplement pas admissible au programme (aucune compensation, aucune cotisation à payer).

D'AUTRES MODIFICATIONS AU PROGRAMME ASRA : DES IMPACTS POUR LES ASSURÉS

L'enquête du prix moyen annuel sera modifiée. Dorénavant, la FADQ éliminera les prix anormalement bas, soit ceux qui sont beaucoup plus bas que la moyenne. La FPCCQ a fait une demande de rencontre avec la FADQ afin de définir plus concrètement ce que sont des prix anormalement bas dans notre secteur et comment s'appliquera cette mesure du côté pratique. En effet, la FPCCQ croit que certains facteurs propres au secteur des grains peuvent expliquer certains prix inférieurs à la moyenne, notons le moment de la transaction, le lieu de vente et la qualité. Elle veut s'assurer que la FADQ tiendra compte de ceux-ci lors de l'application de cette nouvelle mesure.

La méthode de sélection des fermes, lors des enquêtes de coût de production, sera également modifiée. Un des principaux changements est l'introduction d'un critère de performance, dont le but est de voir apparaître des modèles de coût de production plus performants. Il s'agit d'un mandat qui a été donné par le C. A. de la FADQ. Encore une fois, la FPCCQ est d'avis que cette mesure doit être analysée beaucoup plus en profondeur avant d'être mise de l'avant, notamment en ce qui concerne le choix du critère de performance.

Malheureusement, les données dont on dispose ne permettent pas de mesurer les impacts que pourraient avoir ces mesures pour les producteurs assurés. La FPCCQ suit de près ce dossier et vous tiendra informés.

Programme de paiement anticipé (PPA) 2008-2009

Nous vous rappelons que la Fédération offre

ce programme au nom d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), et que les grains produits et consommés à la ferme ne sont plus admissibles au PPA; seulement les grains commercialisés sont couverts dorénavant.

Nous vous rappelons une dernière fois que les entreprises agricoles désirant obtenir une avance après récolte doivent retourner une fiche d'inscription dûment remplie à la Fédération avant le 31 décembre 2008. De plus, le « rapport après récolte » qui vous a été envoyé en septembre dernier devait être rempli et reçu aux bureaux de la Fédération au plus tard le 31 décembre 2008.

MODE DE REMBOURSEMENT

Pour ceux n'ayant pas donné suite à ce qui était spécifié dans la lettre qui vous a été envoyée en septembre dernier à l'effet de nous transmettre rapidement la fiche explicative de l'indemnité d'assurance récolte reçue de la FADQ, la Fédération s'est vu obliger d'appliquer le paiement en diminution de votre avance du PPA (à l'exception d'un cas spécialement identifié).

Nous vous rappelons l'obligation que vous avez de vendre votre récolte à un acheteur figurant sur notre « Liste des acheteurs autorisés » pour ne pas perdre votre privilège d'un prêt sans intérêts, tout en vous assurant d'aviser votre acheteur de transmettre tout paiement directement à la Fédération. Des que vous vendez votre grain à un acheteur ne figurant pas sur cette liste, notre mode d'application des directives de ce programme fait en sorte que nous devons vous faire payer des intérêts, et ce, rétroactivement à la date où l'avance vous a été émise. Il peut vous être possible également de vendre à un producteur-consommateur étant en règle avec nous. Étant donné que notre liste pourrait être incomplète au moment de son impression ou en cas de doute sur le statut de votre acheteur, veuillez communiquer avec nous au 450 679-0540, poste 8588 ou 8230.

Nouvel outil d'information : L'Écho-Marché

Le service d'information sur les marchés de la FPCCQ a lancé cet automne un tout nouveau bulletin d'information mensuel : *L'Écho-Marché*. Ce bulletin est un résumé des principaux éléments qui ont marqué les marchés des grains, tant locaux qu'internationaux, au cours du mois précédent. Par exemple, le bulletin d'octobre traite de l'impact de la crise du crédit sur les marchés agricoles, des prévisions de production et d'utilisation de grains par le USDA, de l'impact de la variation du dollar canadien sur les bases locales, de l'industrie de la tri-

ACTUALITÉS

turation du canola dans l'Ouest, des récoltes au Québec, etc. Il comporte de nombreux tableaux et graphiques pour illustrer les propos et en faciliter la compréhension. *L'Écho-Marché* est publié le premier jour ouvrable de chaque mois et est accessible sur le site Internet de la Fédération (www.fpccq.qc.ca) dans la section *Les Marchés*.

Nouvelle adresse pour le SPSPQ

À la suite du départ de Luc Belzile de la FPCCQ, les administrateurs du Syndicat des producteurs de semences *pedigree* du Québec ont pris le temps de regarder différentes avenues. Le choix a été de déménager le siège social du syndicat au 3800 boulevard Casavant Ouest à Saint-Hyacinthe dans les

bureaux de la Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe. Le secrétariat est maintenant effectué par Julie Robert, agente syndicale de la Fédération régionale.

Vous pouvez contacter le syndicat par courrier électronique à l'adresse suivante : jrobert@upa.qc.ca ou spspq@upa.qc.ca, par téléphone au : 450 774-9154, poste 216 ou par télécopieur au 450 778-3797.

Assemblée générale annuelle

L'assemblée générale annuelle (AGA) du Syndicat des producteurs de semences *pedigree* du Québec se tiendra à Beloeil les mardi et mercredi, 17 et 18 février 2009 à l'Hostellerie Rive Gauche. Comme chaque année, les membres du conseil d'ad-

ministration sont impatients de rencontrer les producteurs de semences généalogiques pour échanger avec eux des principaux enjeux de l'heure du secteur.

Parmi ces enjeux, il faut souligner la Convention de production de semences, à propos de laquelle les administrateurs donneront le compte rendu de la récente négociation avec les acheteurs de semences et les garanties de paiement qui feront l'objet de discussion.

Les membres du conseil d'administration entendent aussi, comme d'habitude, offrir des conférences de grand intérêt pour les participants. Il s'agit d'un rendez-vous à ne pas manquer pour tous les producteurs de grains de semences généalogiques. Une visite devrait être offerte au Centre de recherche sur les grains (CEROM) dans le cadre de l'AGA.

**Tableau 1: Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
Résumé des compensations pour l'année d'assurance 2007
Prévisions au 19 novembre 2008**

		2007						
		AVOINE	BLÉ FOURRAGER	BLÉ DE CONS. HUMAINE	MAÏS GRAIN	ORGE	SOYA	CANOLA
		2.6 t/ha	3.4 t/ha	3.2 t/ha	7.9 t/ha	3.1 t/ha	2.7 t/ha	2.0 t/ha
Revenu stabilisé	\$/tm	257,95	248,33	341,34	194,37	252,47	338,97	437,44
Récupération Agri-Investissement	\$/tm	11,32	10,94	12,95	9,73	15,41	22,40	22,08
Revenu stabilisé après récupération	\$/tm	246,63	237,38	328,39	184,64	237,06	316,57	415,36
Prix du marché	\$/tm	173,00	218,00	300,00	194,00	188,00	375,00	375,00
Compensation brute	\$/ha	191,45	65,91	90,85	-	152,07	-	80,73
Cotisation nette	\$/ha	110,63	89,99	117,16	85,85	128,56	8,99	88,42
Compensation nette	\$/ha	80,82	(24,08)	(26,31)	(85,85)	23,51	(6,99)	(7,69)
Déjà reçus	\$/ha	45,60	27,21	(75,05)	(85,85)	36,28	(20,46)	(49,54)

**Tableau 2: Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
Résumé des compensations pour l'année d'assurance 2008
Prévisions au 19 novembre 2008**

		2008						
		AVOINE	BLÉ FOURRAGER	BLÉ DE CONS. HUMAINE	MAÏS GRAIN	ORGE	SOYA	CANOLA
		2.6 t/ha	3.4 t/ha	3.2 t/ha	7.9 t/ha	3.1 t/ha	2.7 t/ha	2.0 t/ha
Revenu stabilisé	\$/tm	267,75	263,67	362,26	205,30	269,64	349,03	461,63
Récupération Agri-Investissement	\$/tm	4,29	3,83	6,88	15,24	4,05	26,58	8,44
Revenu stabilisé après récupération	\$/tm	263,47	259,84	355,38	190,07	265,59	322,44	453,18
Prix du marché	\$/tm	185,00	185,00	315,00	212,00	185,00	430,00	440,00
Compensation brute	\$/ha	204,01	254,46	129,22	-	249,83	-	26,36
Cotisation nette	\$/ha	115,08	69,77	110,51	78,21	137,12	13,58	71,19
Compensation nette	\$/ha	88,93	184,68	18,71	(78,21)	112,71	(13,58)	(44,83)
Déjà reçus	\$/ha	-	-	-	-	-	-	-

Prévisions de la FPCCQ

Pour plus de détails, consultez le site Internet de la FPCCQ au www.fpccq.qc.ca à la section *Soutien des revenus du Centre de documentation*

**Tableau 3: Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA)
Prévisions du paiement final 2007 et de la 1^{re} avance 2008 (\$/ha)
Prévisions au 19 novembre 2008**

	Année	Date approximative du versement	AVOINE	BLÉ FOURRAGER	BLÉ DE CONS. HUMAINE	MAÏS GRAIN	ORGE	SOYA	CANOLA
1 ^{re} avance*	2008	Février 2009	0,00	0,00	0,00	-78,21	0,00	-13,58	-71,19
Paiement final*	2007	Février 2009	35,23	-61,18	48,79	0,00	12,75	13,49	41,84

* Prévisions de la FPCCQ

Pour plus de détails, consultez le site Internet de la FPCCQ au www.fpccq.qc.ca à la section *Soutien des revenus du Centre de documentation*

ACPS

Le Québec reçoit le Canada

Le Syndicat des producteurs de semences *pedigree* du Québec était le comité organisateur du congrès annuel de l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS), qui s'est tenu du 16 juillet au 19 juillet 2008, à l'Hôtel Hilton de Québec.

Pour la ville hôte, 2008 était une année historique puisqu'il s'agissait du 400^e anniversaire de la ville de Québec! Ce sont plus de 400 personnes de partout du Canada et des représentants de l'OASCA qui ont partagé leurs préoccupations.

Pour faire de cette activité une réussite, l'organisation du dernier congrès a débuté en 2005. Les membres du conseil d'administration ont pré-

paré cet événement avec passion et ils ont impliqué des personnes externes à la réalisation de cet événement. Ainsi, le Syndicat profite de cette occasion pour remercier l'implication de Jacques Dion, directeur de la production de semences chez SEMICAN Atlantic, Claude Roger, directeur de la production et des ventes de semences pour la Coop fédérée et Jean Tetreault, président de l'Association des conditionneurs de semences *pedigree* du Québec.

À l'occasion du congrès, les participants ont eu droit à des conférences de haut niveau, dont une de Laurent Pellerin, ancien président de l'UPA, qui a fait une présentation sur la force d'une union. Pour sa part, Michel Morissette, président-directeur du Groupe AGECO, est venu parler du développement de l'agriculture indienne comparativement à celle du Canada. Le Groupe AGECO offre une expertise en études économiques et en recherches de marchés pour l'industrie agroalimentaire.

Pour plus de détails sur le Congrès et les résolutions adoptées, visitez le site Internet de l'ACPS au http://www.seedgrowers.ca/pdfs/SeedScoop_Oct2008_fr.pdf

BÉNÉFICIEZ DES PRIMES SEMICAN

pour les marchés spécialisés en

**AVOINE NUE
ORGE BRASSICOLE
BLÉ**



Obtenez des primes à la signature du contrat, pour plus d'informations, communiquer avec nous au **1 866 736.4226**

ou téléchargez un exemplaire du contrat au

www.semican.ca

Profitez des avantages



Produire de la semence en 2008

MARTINE GIGUÈRE

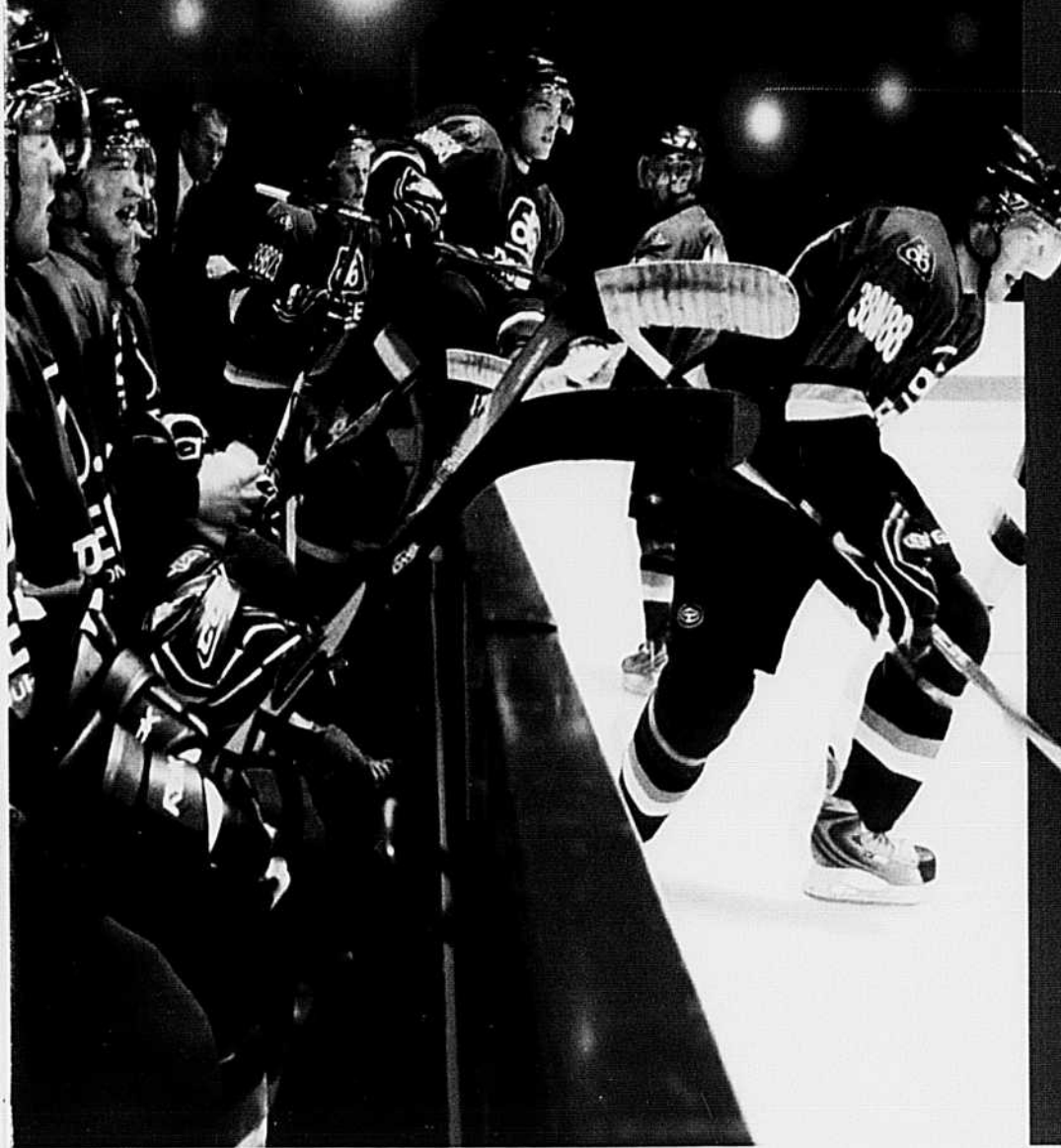
Blé, orge et soya de semences ont joué un rôle important dans le développement de la Ferme Roflamme.

La culture de soya et de céréales de semences a permis entre autres de diversifier l'entreprise, un point important dans le succès de la Ferme Roflamme, à Sainte-Rosalie. « La culture de céréales de semences a commencé en 1971, s'est ajoutée la culture de soya de semences par la suite », souligne Éric Laflamme.



Photos : Béatriz Salas

Cette performance change la façon de jouer.



Par leurs rendements et leur performance agronomique, les hybrides de maïs de marques Pioneer® changent la façon de jouer. La concurrence serait mieux d'en prendre note.

L'équipe compte :

39B23 HX 

2650 unités thermiques - un nouveau talent de choix

38N88 HX 

2700 unités thermiques - la meilleure recrue sur l'équipe

38M58 HX 

2800 unités thermiques - un compteur prolifique reconnu

Cette année, effectuez une percée, mettez un hybride Pioneer sur votre équipe. Demandez à votre représentant pour vous aider à choisir le meilleur hybride pour chaque champ.



PIONEER.
UNE SOCIÉTÉ DUPONT

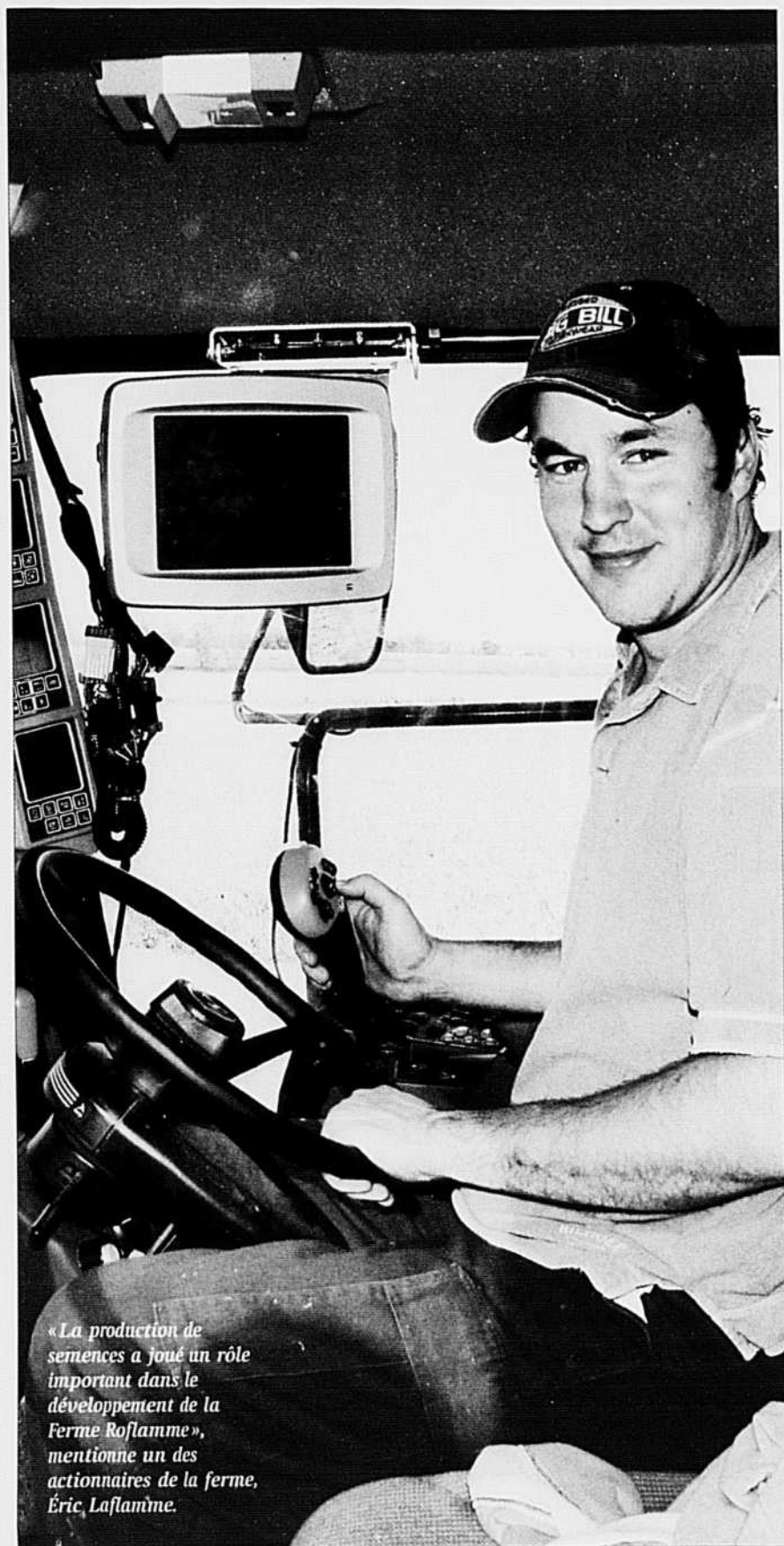
La protection Herculex® contre les insectes, par Dow AgroSciences et Pioneer Hi-Bred. ®™ Herculex et le logo HX sont des marques de commerce de Dow AgroSciences LLC. LibertyLink et le logo de la goutte d'eau sont des marques de commerce de Bayer.

® Roundup Ready est une marque déposée utilisée sous licence de Monsanto Company.

Tout achat est sous réserve des conditions contenues dans les documents d'étiquetage et d'achat.

® M, MC Marque de commerce et de service dont l'utilisateur autorisé est Pioneer Hi-Bred limitée. © 2008 PHL.

PR11673COR_GC_AE



« La production de semences a joué un rôle important dans le développement de la Ferme Laflamme », mentionne un des actionnaires de la ferme, Éric Laflamme.

En 2008, le producteur cultive du blé et de l'orge de semences sur 120 hectares pour La Coop fédérée. « Depuis trois ans, tous les blés de semence, et une partie de l'orge cette année, ont été semés en semis direct », précise-t-il. De plus, les deux tiers du soya le sont aussi. « En 2009, tout le soya sera semé en semis direct », indique Éric Laflamme. Le producteur a opté pour le semis direct afin de réaliser des économies. Il n'a noté aucune différence au niveau de la qualité ou du rendement.

ÉVITER LA CONTAMINATION

La réussite de la production de semences repose notamment sur des suivis serrés au champ et au nettoyage des équipements. Seulement pour la batteuse, il faut compter près de trois à quatre heures pour effectuer un bon ménage, à cela s'ajoute le nettoyage des vis, des voitures à grains, des silos. « Pour être bien certain d'éviter la contamination, je récolte toujours quelques tonnes de ma production de semences et je les vends sur le marché conventionnel », précise Éric Laflamme. Vu la superficie en culture chez les Laflamme, deux semoirs sont utilisés. « Pendant plusieurs années, nous avions deux semoirs, un pour chaque culture. Par contre, avec le semis direct cette année dans le blé et l'orge, nous avons utilisé le même semoir », souligne le producteur. Lors de l'entreposage, il faut aussi être vigilant et être équipé pour l'entreposage des grains : chaque variété doit avoir son silo. « Nous avons une capacité d'entreposage de 8000 tonnes, dont 1000 tonnes pour le soya et les céréales de semences. Évidemment, le coût d'entreposage est plus élevé, car il faut gérer plusieurs petits silos », indique-t-il.

EXPERTISE ET SAVOIR-FAIRE

Ne cultive pas qui veut de la semence, il faut faire ses preuves. Généralement, le semencier fera produire pour commencer des semences de statuts plus près de la commercialisation. Si le producteur réussit après quelques années à répondre aux critères de qualité du semencier, notamment de respecter les normes de pureté, il sera alors possible de produire des semences de statuts plus élevés. La culture de semences exige beaucoup d'attention, par exemple, il faut marcher plusieurs fois les champs et identifier les hors types. « Pour l'instant, nous n'avons pas de cahier

des charges, mais nous tenons un registre de toutes les opérations », relate Éric Laflamme. A la Ferme Roflamme, on trouve tous les statuts de semences de céréales tandis que pour le soya en 2008, on retrouvait les statuts fondation et enregistré.

Si la production de semences a contribué au développement de la ferme, aujourd'hui la rentabilité de cette production n'est pas au rendez-vous, et ce, depuis deux ou trois ans. D'une part, les primes n'ont pas évolué depuis les dix dernières années et les coûts de production ont grimpé en flèche (intrants, carburants, frais d'inspection et d'entreposage). D'autre part, de nombreuses heures sont consacrées au nettoyage d'équipements. « Lors de la récolte, nous pouvons être arrêtés en plein après-midi – lorsque les conditions de récolte sont idéales – pour faire le ménage de la batteuse. On perd ainsi trois ou quatre heures », relate le producteur. Mais Éric Laflamme demeure confiant en l'avenir et dans la production de semences.

Ferme Roflamme en bref

QUATRE ACTIONNAIRES :

Réal Laflamme
Odette Gervais
Éric Laflamme
Mathieu Laflamme

TROIS EMPLOYÉS :

Josée Laflamme, comptabilité
deux employés à temps plein

ÉLEVAGE DE POULET

PRODUCTION LAITIÈRE :

95 vaches en lactation (92 kg/jour), sans élevage

GRANDES CULTURES :

1000 hectares en culture
410 hectares en maïs
375 hectares en soya, dont 120 ha de soya de semences
120 hectares en céréales de semences (blé et orge)
95 hectares en luzerne et pois de conserverie



**Syndicat des producteurs
de semences *pedigree* du Québec**

Négocie pour vous...

Nouveautés semences 2009

MARTINE GIGUÈRE

Grandes Cultures a demandé aux semenciers de présenter leurs nouveautés pour le printemps 2009. En plus de leurs nouveaux hybrides de maïs, des nouvelles variétés de soya et de céréales, les semenciers nous parlent des grandes tendances technologiques, des nouveautés au sein de leurs entreprises et de ce qui se dessine pour les années à venir.

MAIZEX



Patrice Bouchard, directeur de territoire chez Maizex.

Maizex propose une large gamme d'hybrides de maïs ensilage, dont un hybride hâtif pour les régions laitières de 2300 UTM. « Nous misons également sur huit nouveaux hybrides de maïs à gènes triples (RR, Bt pyrale et chrysomele), des hybrides qui offrent d'excellents potentiels de rendement. En plus, ce sont des semences de qualité produites au Canada », souligne Patrice Bouchard, directeur de territoire chez Maizex. Parmi les grandes tendances à venir : les gènes multiples à huit caractères. « Avec cette technologie, on vise notamment la réduction de la zone de refuge et on veut aussi garantir au producteur un meilleur rendement sur ses superficies », indique Patrice Bouchard. Dans le soya, Maizex présente la RR Mercury, une variété de 2700 UTM qui a une bonne tolérance à la moisissure blanche.

DEKALB

Dekalb continue sur sa lancée avec les hybrides de maïs YieldGard VT triple. « Nous offrons toujours plus d'options, notamment un hybride VT Triple de 2400 UTM et une nouvelle série d'hybrides de 2800 UTM et plus », souligne Patrice Lévesque, directeur des ventes chez Dekalb. Côté soya, c'est l'introduction du soya RR2 Rendement, des variétés qui démontrent un avantage de rendement de 7 à 11 %. Par ailleurs, le soya RR2 Rendement ne sera disponible au Québec que pour des zones de maturité extrême en 2009. Patrice Lévesque explique aussi qu'« il a deux agronomes qui font de nombreux essais au champ,



Dekalb introduit du soya RR2 Rendement, des variétés qui démontrent un avantage de rendement de 7 à 11 %.

chez des producteurs et à la ferme de recherche à Saint-Hugues, avant l'introduction de nouveaux produits, cela procure des données locales et a comme avantage de mieux positionner les produits ».

PIONEER

Pioneer a développé un outil d'avancement génétique, la technologie d'accélération des rendements (AYT). Ainsi, parmi toutes ses lignées de soya, Pioneer utilise des marqueurs génétiques pour identifier les gènes associés à des rendements élevés. « On prévoit une courbe de rendement exponentielle dans cinq à dix ans », indique Patrick Leduc, agronome chez Pioneer. Ces nouvelles variétés seront faciles à identifier grâce à une nouvelle nomenclature, par exemple 91Y20. Cette nouvelle technologie est également appliquée aux développements de nouveaux hybrides de maïs. « Nous avons une large gamme de nouveaux hybrides VT Triple, et de nouvelle génétique », indique Patrick Leduc. Chez Pioneer, on s'attend à ce qu'un nouveau concept de refuge soit homologué pour la chrysomele du maïs en 2009, l'*Optimum AcreMax 1*, et disponible commercialement dès 2010. « Dans un sac de semences résistantes à la chrysomele (Herculex Extra), il y aura de 2 à 5 % des semences non résistantes à la chrysomele, ce qui permettra de laisser tomber l'obligation de refuge pour la chrysomele, car il sera dans le sac », indique Patrick Leduc.

UN GOÛT APPRÉCIÉ DES GRANDS CONNAISSEURS

Le peuple asiatique consomme des produits à base de soya depuis plus de deux millénaires. Notre société moderne et scientifique reconnaît enfin les effets bénéfiques du soya.

Les fins connaisseurs de notre clientèle asiatique ont su apprécier la qualité alimentaire de nos soyas « Made in Canada ». De même, les fins connaisseurs de notre clientèle agricole trouveront parmi notre gamme de soyas Quali-Pro le produit qui leur permettra d'obtenir les revenus désirés avec la fierté d'offrir un aliment de qualité.

1 800 817-3732 / WWW.SEMENCESPROGRAIN.COM



VOICI LES SIX GRANDS CRUS PARFAITS POUR L'EXPORTATION VERS L'ASIE :

Pronatto

TYPE NATTO
2525 UTM



Konatto

TYPE NATTO
2600 UTM



NOUVEAUTÉ 2009

Korus

HAUTE PROTEINE
2550 UTM



Vénus

HAUTE PROTEINE
2625 UTM



Nova

TYPE TOFU
2600 UTM



Oria

TYPE TOFU
2775 UTM



Prograin®

Un monde de Soya

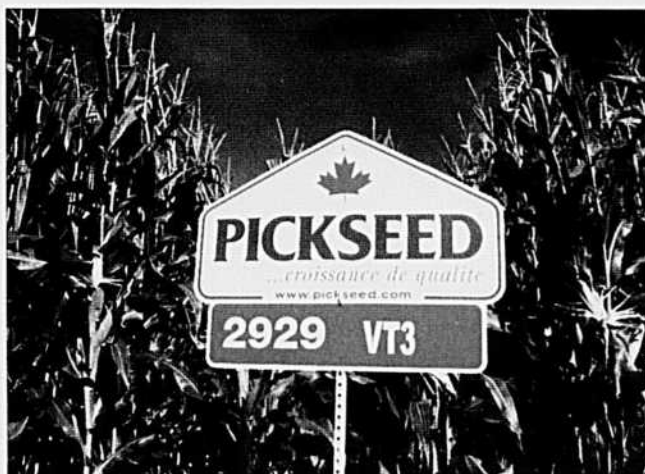
1 800 817-3732



Pioneer travaille également sur un gène de résistance au glyphosate et aux herbicides du groupe 2, l'Optimum GAT, ce gène devrait être disponible en 2010 autant dans le soya que le maïs.

Pioneer travaille également sur un gène de résistance au glyphosate et aux herbicides du groupe 2, l'Optimum GAT. Ce gène devrait être disponible en 2010 autant dans le soya et le maïs. « Dans nos essais, à des doses de six à huit fois plus élevées que la dose recommandée, on ne remarque aucun stress sur le maïs », affirme Patrick Leduc. De plus, Pioneer lancera dès l'an prochain des hybrides de maïs ayant un gène de résistance à l'antracnose.

PICKSEED



Pickseed lance un nouvel hybride de maïs ensilage : l'Expert Hx. Un hybride à gène feuillu et Herculex.

Pickseed présente plusieurs nouveaux hybrides, dont un hybride de maïs-grain Bt hâtif (2200 UTM), et un hybride RR dont la qualité de grain est qualifiée d'exceptionnelle. « Nous mettons aussi l'accent sur les hybrides à gène triple, RR, Bt pyrale et Bt chrysmèle, dans des maturités allant de 2600 à 3000 UTM », indique Victor Lefebvre, directeur des ventes Québec chez Pickseed. Le semencier lance aussi un hybride de maïs ensilage à gène feuillu et Herculex, l'Expert Hx. « Les hybrides avec le gène feuillu produisent plus de feuilles au-dessus de l'épi, en moyenne de 8 à 10 feuilles comparées à 5 à 7 pour les hybrides conventionnels. L'Expert Hx a un haut potentiel de rendement, une meilleure appétence et digestibilité », soutient Victor Lefebvre.

SYNGENTA SEMENCES



« Une première en Amérique du Nord pour Syngenta Semences, le lancement d'une variété de soya non-OGM résistante aux pucerons du soya », précise Martin Lanouette, agronome chez Syngenta Semences.

Une première en Amérique du Nord pour Syngenta Semences, le lancement d'une variété de soya non-OGM résistante aux pucerons du soya conférée par le gène RAG1. « Une première variété, la S22-A1, sera disponible dès 2009. Un soya tardif, 3050 UTM, à hile brun », mentionne Martin Lanouette, agronome chez Syngenta Semences. En 2010, Syngenta prévoit introduire cinq autres variétés résistantes aux pucerons à maturité plus hâtive. Selon M. Lanouette l'introduction de cette variété, et de celles à venir, changera la culture du soya au Canada : « C'est une technologie qui ne nuira pas aux insectes bénéfiques, qui éliminera l'application d'insecticides non sélectifs, qui procurera un avantage concurrentiel sur le marché en produisant de plus gros grains de meilleure qualité, en plus de favoriser des pratiques agricoles durables. »

En 2009, Syngenta annonce plusieurs nouveaux hybrides avec différents caractères : 14 nouveaux hybrides de maïs RW (contrôle de la chrysmèle), 29 hybrides GT (tolérant au glyphosate), 19 hybrides à gènes triples combinés et 7 hybrides à quatre gènes combinés.

SEMENCES MYCOGEN



Mycogen lance de nombreux hybrides Quad Stack à quatre gènes : Herculex Xtra. Ainsi que plusieurs hybrides avec la technologie VT Triple.

SeCan Les gènes qui conviennent à votre ferme.



Les gènes SeCan vous rendent valeur exceptionnelle et performance fiable.

Quand vous voulez porter quelque chose de confortable et qui vous convienne, vous mettez vos jeans favoris. Quand vous investissez dans la génétique semencière, vous pouvez obtenir quelque chose qui vous convienne tout aussi bien avec SeCan.

En 32 ans, SeCan a remis plus de 54 millions de dollars aux phytogénéticiens publics et privés. Et maintenant, SeCan offre la plus vaste gamme de variétés hautement performantes dans plus de types de cultures que toute autre marque de semences. C'est pourquoi, il y a plus

d'agriculteurs canadiens qui comptent sur SeCan pour répondre à leurs besoins.

Choisissez le confort.

Pour des gènes qui conviennent à votre ferme, voyez votre détaillant de semences SeCan dès aujourd'hui.

SeCan

Votre partenaire semencier

www.secan.com



Photo : William Houde

« On trouve les nouveautés de Mycogen et PRO Seeds chez William Houde », précise l'agronome Guy Beaudoin, directeur de marchés semences et phytoprotection chez William Houde.

« Mycogen lance de nombreux hybrides Quad Stack à quatre gènes : Herculex Xtra (contre la pyrale et la chrysomèle), RR et LL. Ainsi que plusieurs hybrides avec la technologie VT Triple », souligne Michel Périard, biologiste agr., représentant des ventes pour le Québec chez Semences Mycogen. Pour le maïs grain, Mycogen introduit sept hybrides adaptés à différentes zones de maturité. Par exemple, le 2P176, un nouvel hybride de la populaire famille du 2P172. « Cet hybride comporte la technologie VT Triple, de plus les hybrides de cette famille offrent d'excellents rendements, un séchage rapide et un poids à l'hectolitre supérieur », souligne Michel Périard. Côté maïs ensilage, Mycogen présente cinq nouveaux hybrides, notamment un hybride BMR hâtif (2600 UTM), le F2F297, un hybride conventionnel qui a une excellente tenue et tolérance au stress. D'ici 2010-2011, Mycogen présentera de nouveaux croisements pour des hybrides à huit gènes (technologie SmartStax). « L'équipe de recherche travaille à l'élaboration d'hybrides de maïs et de soya résistants à d'autres familles d'herbicides ainsi qu'à des lignées résistantes au stress », conclut Michel Périard.

ELITE

Elite offre plusieurs nouveaux hybrides de maïs et ajoute à sa gamme quatre nouveaux hybrides de génétique VT Triple. « Deux de ces hybrides, le



Elite présente plusieurs nouveaux hybrides de maïs, ainsi que deux nouvelles variétés de soya, une orge 2 rangs nue de printemps et une orge 2 rangs de printemps destinée au maltage.

25T29 et le 88J79, possèdent une génétique que l'on trouve notamment dans le Midwest américain, une génétique qui permet aux hybrides un séchage rapide au champ et une réduction des coûts », affirme Gilbert Brault, expert en développement à La Coop fédérée. Parmi les nouveautés, on note aussi un hybride de maïs hâtif (2350 UTM), le 20T47 RR. « Nous présentons un hybride hâtif doté d'une solide tige et dont la tenue est grandement améliorée. C'est aussi le premier hybride hâtif à grain denté à faire son entrée dans notre gamme de maïs », précise M. Brault. Elite ajoute également à sa gamme deux hybrides Bt et Liberty Link, un hybride avec le gène Herculex 1 et un deuxième avec le gène Agrisure CB/LL. Finalement, Elite lance un hybride de maïs conventionnel hâtif, le 56F25.

On propose aussi deux nouvelles variétés de soya. Dans un premier temps, le soya Dares, un soya conventionnel à hile de couleur chamois, qui vient compléter la gamme tardive de soya Elite, et qui offre une bonne résistance aux maladies de racines. « Le Dares possède une architecture moderne de grande taille, une grosse tige, un bon branchage, une tête chargée de gousses et une première gousse haute », précise Jérôme Auclair, Ph. D. sélectionneur en amélioration végétale à La Coop fédérée. Le deuxième soya est le FulgoraRR, un soya Roundup Ready. « Variété au potentiel de rendement exceptionnel, le FulgoraRR à une taille impressionnante et est le premier d'une série de cultivars à l'architecture moderne qui viendra remplacer les cultivars traditionnels au Québec », soutient M. Auclair. Ces deux nouveautés sont des soyas à très gros grains. « Les semences Elite sont maintenant vendues aux grains comptés - 140 000 par sac - le coût de semis demeure donc le même que pour les variétés traditionnelles », mentionne Jérôme Auclair.

Dans les céréales, on introduit une orge 2 rangs nue de printemps : l'Emperor. Une orge à rendement élevé et qui fournit moins de fibre dans les rations. « Puisqu'elle fournit moins de fibre, cela se traduit par un taux d'énergie et de digestibilité élevé », souligne Christian Azar, agronome et sélectionneur en amélioration végétale à La Coop fédérée. De plus, la réduction de l'ingestion d'écales, par exemple par les porcs, produit un lisier contenant moins de solides. « En fait, la proportion d'écales dans les orges vêtues représente plus ou moins 15 % du poids », précise M. Azar. Comme deuxième nouveauté, on présente l'orge Formosa. Une orge 2 rangs de printemps destinée au maltage. « La Formosa a un grain bien gonflé et un poids spécifique élevé. Le fait qu'elle soit une orge deux rangs lui procure une uniformité des grains et un taux de fibre plus bas qu'une orge six rangs », indique Christian Azar. La Formosa peut aussi être utilisée comme orge de provende.

SEMENCES HYLAND

« La croissance des ventes chez Hyland se poursuit, et ceci, grâce à la qualité exceptionnelle des nouveaux hybrides de maïs et cultivars de soya », indique Daniel Masse de Semences Hyland. Cette année, Hyland introduit cinq nouvelles familles génétiques et lance 12 nouveaux hybrides de maïs de 2250 à 2900 UTM, dont six hybrides à caractères combinés doubles (YieldGard Pyrale et RR) et deux hybrides à caractères combinés triples (YieldGard VT Triple). Hyland présente aussi quatre nouvelles variétés de soya : deux variétés conventionnelles et deux variétés RR. « Nous avons, cet automne, une balance toute neuve pour peser nos parcelles et des essais côte à côte chez les producteurs. Les résultats obtenus sont entrés dans une banque de données qui cumule divers facteurs comme les conditions de croissance et environnements. Cela nous permet de faire une analyse judicieuse pour chacun des hybrides de maïs et variétés de soya », précise Daniel Masse.

éthanol  plus
Faites le plein de possibilités

**CULTIVEZ DU MAÏS pour L'ÉTHANOL.
CULTIVEZ
UN AVENIR MEILLEUR.**

L'éthanol. C'est bon pour
notre économie, pour notre
environnement et, maintenant,
pour vous aussi.

Profitez de la demande croissante pour l'éthanol et
des nouveaux caractères technologiques de Monsanto.
Par le biais du programme Éthanol-Plus, faites équipe
avec le plus important producteur d'éthanol au pays,
Éthanol GreenField. Pour plus d'information, contactez
votre détaillant de semences ou appelez Monsanto en
Direct^{MD} au 1-800-667-4944.

Offert **EXCLUSIVEMENT** dans les installations
de Varennes, au Québec, et de Johnstown,
en Ontario.



MONSANTO
imagine



ÉTHANOL
GREENFIELD



Monsanto en Direct^{MD}, Pro-Éthanol • Faites le plein de possibilités et le logo^{MD}, Monsanto imagine^{MD} et le logo de la tige^{MD}, Roundup^{MD}, Roundup Ready^{MD} et YieldGard VT Triple^{MD} sont des marques de commerce de Monsanto Technology LLC, Titulaire de licence : Monsanto Canada, Inc. DEKALB et son logo^{MD} sont des marques déposées de DEKALB Genetics Corporation, Titulaire de licence : Monsanto Canada, Inc. Éthanol GreenField et son logo sont des marques de commerce de GreenField Ethanol Inc. Croplan Genetics est une marque déposée de Land O'Lakes Ltd. Elite est une marque déposée de La Coop fédérée. Semences Hyland et son logo sont des marques déposées de Thompson Ltd. Mazex et son logo sont des marques déposées de Mazex Seeds Inc. Pride et son logo sont des marques déposées de AgReliant Genetics LLC. Country Farm Seeds Ltd. et son logo sont des marques déposées de Country Farm Seeds Ltd. Pickseed est une marque déposée de Pickseed Canada Inc. Le logo Westeel est une marque déposée de Vicwest Operating Limited Partnership. [34996-3 FR 11-08] Sources des faits sur l'éthanol : Ethanol GreenField



« Hyland poursuit son expansion et offre une gamme complète d'hybrides de maïs, de maïs ensilage et de variétés de soya, et est présent dans 10 provinces canadiennes et 14 États américains », souligne Daniel Masse, de Semences Hyland.

SEMENCES PRIDE



Pride lance 20 nouveaux hybrides pour 2009.

Pride lance 20 nouveaux hybrides pour 2009, dont un grand nombre d'hybrides Pride G3 (YieldGard VT Triple). En plus, le semencier introduit de nouveaux hybrides à haut rendement B1RR, des hybrides RR ou Bt très performants qui peuvent être utilisés notamment dans les refuges. Pride présente aussi un nouveau système de calibrage de semences pour le maïs, le TrueFlex. « TrueFlex offre une constance réelle de la grosseur des grains et du poids pour chaque catégorie de calibre pour assurer l'uniformité de la distribution des grains dans le sol. Ce système offre aussi une plus grande flexibilité en augmentant notre capacité de fournir des semences de même calibre à la ferme selon les préférences des producteurs », indique Stephen Denys, vice-président des ventes et marketing chez Semences Pride.

Pride annonce également que la semence de soya sera vendue au nombre de grains plutôt qu'au poids. Ce changement permettra aux producteurs de mieux planifier leurs besoins puisque la plupart des producteurs calibrent leurs semoirs selon le nombre de grains. « Ainsi, tous les sacs de papier achetés chez Semences Pride contiendront 140 000 grains par sac au lieu du traditionnel de 22,7 kg », mentionne Stephen Denys.

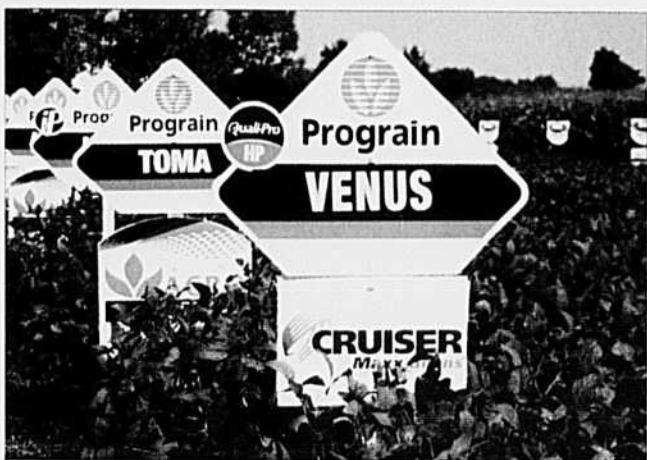
PRO SEEDS



PRO Seeds lance deux nouvelles variétés de soya, la Kassidy et la PRO 2625R.

PRO Seeds introduit deux nouvelles variétés de soya : Kassidy et PRO 2625R. « Le soya Kassidy est un soya conventionnel à hile jaune imparfait, on le recommande à de hautes populations et à un espacement jusqu'à 15 pouces. De plus, il a une très bonne tolérance à la sclérotiniose et il répond aux critères de marchés IP », précise Suzie Le Sauteur, directrice des ventes Québec et de l'est de l'Ontario chez PRO Seeds. La deuxième variété, PRO 2625R, a un hile gris et a un très haut potentiel de rendement. « C'est un soya qui a une bonne résistance à la verse et qui s'adapte bien à tous les types de sol », indique Suzie Le Sauteur.

SEMENCES PROGRAIN



Prograin lance plusieurs nouvelles variétés dont la Toma, une variété de 2500 UTM qui portera le logo HTS, hautement tolérantes à la sclérotinia.

Prograin est la première compagnie à lancer une variété de soya RR destinée au marché IP. « Nous offrons une prime de 25 \$ la tonne pour la variété Prius RR, une variété à haute protéine (46 %). La Prius RR a une maturité de 2450 UTM, elle se taillera une place dans les régions comme Québec et l'Estrie où les producteurs sont aux prises avec des problèmes de mauvaises herbes », annonce Alain Létourneau, vice-président marketing chez Semences Prograin.

La Prius RR sera dirigée vers des pays de l'Asie du Sud-Est et utilisée dans l'alimentation humaine. Autre nouveauté chez Prograin, la Toma, une variété de 2500 UTM qui portera la nouvelle appellation HTS. « Nous avons développé un protocole d'évaluation pour la tolérance à la sclérotinia en collaboration avec l'Université Laval, une maladie à laquelle nous accordons une grande attention chez Prograin. Ainsi, avant d'introduire de nouvelles variétés de soja sur le marché, les variétés seront évaluées en serres pour leur tolérance à la sclérotinia. Nos variétés hautement tolérantes à la sclérotinia (HTS) porteront donc le logo HTS », explique M. Létourneau. Deux autres variétés seront également offertes : la Maestro RR (2800 UTM) et la Korus (2550 UTM). « La Korus fait partie de la gamme Quali-Pro, elle a une haute teneur en protéine (47 %) et elle remplacera la Lotus », précise Alain Létourneau. Finalement, Prograin présente un nouvel inoculant, le Turbo N N/NT. « Un inoculant formé de deux bactéries, le *rhizobium japonicum* et le *bacillus subtilis* dont l'effet synergique augmente la vigueur, le couvert végétal et les rendements de 6 % », indique M. Létourneau.

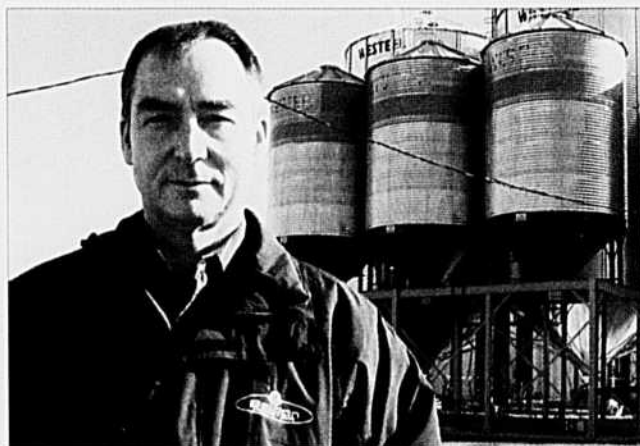
CERESCO



Trois nouveaux soyas font leur entrée chez Ceresco, deux variétés Natto et une variété conventionnelle destinée à la fabrication de tofu.

Ceresco annonce l'arrivée de trois nouvelles variétés de soja, deux Natto et un soja conventionnel destiné à la fabrication de tofu. « Les deux variétés de Natto portent encore des numéros, OT0622 et OT0623, mais elles seront nommées bientôt », souligne Pierre Mollet, acheteur et technicien chez Ceresco. Ce sont deux variétés tardives (2700 UTM) ayant une bonne tenue et qui branchent beaucoup. On recommande un semis aux 15 pouces à 140 000/150 000 plants à l'acre. « Le rendement se compare à celui de variété conventionnelle, de plus la prime est de 200 \$ au-dessus du contrat de janvier 2010 », précise M. Mollet. Finalement, la Toki sera une variété de soja conventionnel de 2650 UTM. Une variété adaptée autant au semis direct que conventionnelle, elle a une bonne tenue et une maturité égale. « Ceresco se spécialise toujours des les marchés niches, mais est également acheteur de soja conventionnel non-OGM », ajoute Pierre Mollet.

SEMENCES BELCAN



« Semences Belcan ajoute trois nouvelles variétés de soja, et complète sa gamme de produits avec les Semences Pride », annonce le nouveau directeur des ventes pour Semences Belcan et agronome Patrice Beaulieu.

Nous voyons le maïs comme Pierre.



Ferme Pierre Lebeau
Farnham, Québec

“C'est la première année que je sème du Maizex, et je suis très satisfait. C'est un maïs qui se comporte très bien à la levée considérant qu'il a gelé 2 fois. Il a continué d'être vert et en santé. Mes choix ont été du 2950 UTM avec un excellent séchage aux champs. De plus, conseillé par le représentant, j'ai semé à 30,100 grains à l'acre au lieu de 34,000 dans le passé, donc une économie substantielle. Essayez-le et vous l'adopterez.”

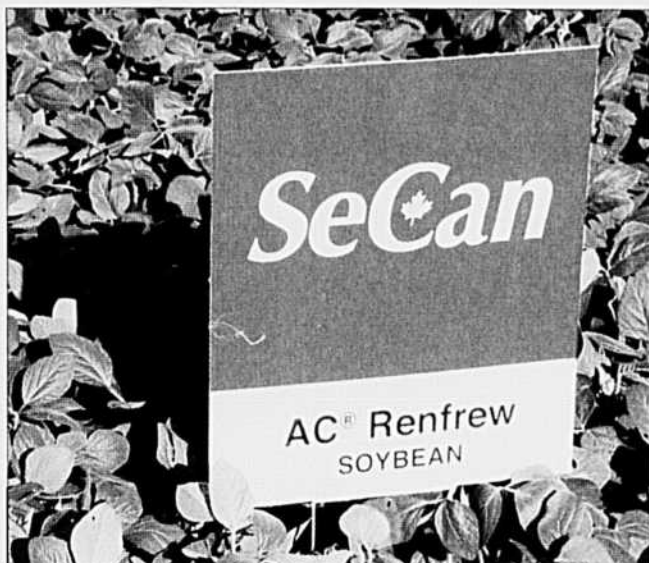
877-682-1720

www.maizex.com

YieldGard VT Triple et son logo sont des marques déposées de Monsanto Technology LLC. Utilisée sous licence.

Semences Belcan propose trois nouvelles variétés de soya. « L'OAC Champion, une variété hâtive, non OGM », précise Patrice Beaulieu. Elle est adaptée au semis direct ou conventionnel aux 7, 15 et 30 pouces. Elle se distingue aussi par les acheteurs impliqués dans la mise en marché de variétés IP. Semences Belcan distribue aussi les variétés SeCan, notamment le soya Vaudreuil RR et l'AC 0800 RR. La Vaudreuil RR répond aux besoins des producteurs à la recherche d'une variété de pleines saisons avec des rendements significatifs pour le semis aux 30 pouces. « L'AC 0800 RR a un hile jaune imparfait, c'est une variété qui se caractérise particulièrement par sa vigueur d'émergence ultra rapide. Enfin, ces trois variétés ont démontré une tolérance naturelle particulière à la sclérotiniose », souligne Patrice Beaulieu. Belcan offrira également un service de livraison de semences traitées en vrac — Belc'en Route — pour les soyas OAC Champion et Vaudreuil RR.

SECAN



L'AC[®] Renfrew, une nouvelle variété de soya qui a une bonne résistance à la verse et qui est adapté à différents types de sol en semis direct ou conventionnel.

SeCan lance plusieurs nouvelles variétés de céréales et de soya. D'abord un blé blanc dur de printemps, l'AC[®] Snowstar qui fait partie d'une nouvelle classe de blé. « C'est un blé qui vient de l'Ouest canadien, mais qui répond à un marché niche en développement, car la valeur nutritionnelle de sa farine blanche est équivalente à celle d'un blé entier », explique Phil Bailey, directeur des ventes chez SeCan. Il y a aussi l'avoine AC[®] Dieter, développée par Agriculture et Agroalimentaire Canada, une avoine à grain vêtu blanc. « Cette avoine a un fort potentiel, elle pourra remplacer éventuellement l'AC Rigodon », précise Phil Bailey. Dans les céréales, SeCan lance également l'orge Polaris, une orge 6 rangs adaptée aux régions fraîches du Nord-Est québécois. Finalement deux nouvelles variétés de soyas, l'AC[®] Renfrew (2550 UTM) et l'OAC Lakeview (2650 UTM). « L'ACMD Renfrew a une bonne résistance à la verse et est adapté à différents types de sol en semis direct ou conventionnel. Tandis que l'OAC Lakeview répond aux critères de programme IP, elle est entre autres très populaire en Ontario », conclut Phil Bailey.

SYNAGRI



Photo : Synagri

Synagri présente Harmony, une nouvelle orge à six rangs.

Synagri lance deux nouvelles céréales à rendement : l'avoine Synextra et l'orge Harmony. « Synextra est une orge destinée à l'alimentation animale », précise Cécile Tétrault, conseillère technique céréales chez Synagri. La Synextra est en fait la relève de la variété Sylva qui a déjà 20 ans. « Elle aura notamment un meilleur poids à l'hectolitre que la Sylva », indique M^{me} Tétrault. Harmony est une orge à six rangs ayant un bon potentiel de rendement. Variété un peu tardive, Harmony est mieux adaptée au semis de céréales en mélanges. « La quantité de semences disponibles en 2009 de Harmony sera par ailleurs limitée », mentionne Cécile Tétrault.

SEMICAN

Une nouvelle variété d'avoine nue fait son entrée chez Semican : la Gehl. Développée par Agriculture et Agroalimentaire Canada à Ottawa, cette avoine nue présente de nouveaux avantages. « Habituellement, les variétés d'avoines nues ont toujours un pourcentage de grains couverts qui varie selon la région et l'environnement. Avec la Gehl le pourcentage de grains couverts est de 2 à 4 % seulement, et il n'est aucunement influencé par l'environnement », souligne Julie Durand, agronome Recherche chez Semican. Autre caractéristique importante de la Gehl, l'absence de trichomes, ces petits poils qui lors de la manipulation en irritent plusieurs.

Chez Semican, on souligne aussi le retour du blé AC Walton, une variété de blé qui était principalement cultivée dans les Maritimes. Ce blé doit son retour à la nouvelle vocation que lui réserve Les Moulins de Soulanges, grâce à la couleur dorée de sa farine.

RDR PROULX

Chez RDR Proulx, on trouve, en plus de différentes variétés et hybrides conventionnels, un grand choix de semences biologiques. « Cette année, nous offrons dans la ligne de produits Blue River deux nouveaux hybrides de maïs biologiques : 19K19 à 2500 UTM et 25M90 à 2700 UTM », précise David Proulx, directeur général de RDR Proulx. Dans le soya, la variété OAC Lakeview sera disponible en biologique, de même que l'avoine AC Lachute et le blé Nass, toutes des variétés de chez SeCan. « Le blé Nass était déjà disponible en conventionnel, mais cette année nous l'offrons dans le bio. Le Nass se destine à l'alimentation animale, il a notamment la meilleure cote de résistance à la fusariose selon le CRAAQ », indique David Proulx.



Photo : Beatriz Salas

À la base de l'épi, on trouve de gros grains ronds, au centre des grains plats, et à l'extrémité des petits grains ronds ou plats.

QUALITÉ AVANT TOUT

Ronde, plate, grosse ou petite : quelle semence de maïs choisir

MARTINE GIGUÈRE

Les semences de maïs sont de différentes dimensions. À la base de l'épi, on trouve de gros grains ronds, puis au centre des grains plats, et finalement à l'extrémité des petits grains ronds ou plats. Qu'elle soit ronde ou plate, grosse ou petite, y a-t-il une différence dans la qualité de la semence?

« Vous pensez que les semences de maïs rondes sont les meilleures? Détrompez-vous, ce n'est pas vrai », lance Dave Baute, président de Maizex devant un groupe de producteurs en visite chez le semencier en septembre dernier. En moyenne, les grains ronds représentent près de 20 % des semences produites. Mais ce pourcentage varie selon les hybrides, le climat, et surtout la pollinisation.

Se projeter vers l'avenir
avec contrôle



Budgitel

OUTIL DE PLANIFICATION BUDGÉTAIRE

Nouvelles productions
maintenant ajoutées :

- Bouvillons
- Vache-veau et
veaux de grain
- Ovins
- Caprins
- Acéricoles

Productions déjà existantes :

- Porcs, lait et grandes cultures



555, boul. Roland-Therrien, Longueuil (Québec) J4H 4E7
Tél. : 450 679-0530, poste 8227
Courriel : lucie.gauthier@fgcaq.com www.fgcaq.com



Parce que chaque dollar compte
PENSEZ ORANGE

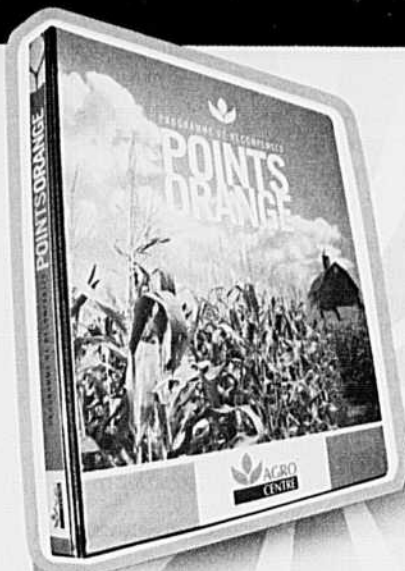
pensez AGROCENTRE!



Accumulez vos points ORANGE avec vos achats

Consultez le cartable POINTS ORANGE en ligne

www.agrocentre.qc.ca



Agrocentre Farnham Inc.
(450) 296-8205

Agrocentre St-Pie Inc.
(450) 772-2475

Agrocentre Fertibec Inc.
(450) 454-5155

Les Engrais Lanaudière Inc.
(450) 759-1520

Agrocentre St-Hyacinthe Inc.
(450) 796-3360

Agrocentre Vinisol Inc.
(819) 293-5851


**AGRO
CENTRE**



synAgri

*Ajoutez de la valeur
à vos cultures!*

*Développées par la recherche
de chez nous pour VOUS!*

Blé MÉGANTIC

- Allie performance agronomique, qualité et maturité hâtive.

Blé ORLÉANS

- Meilleur rapport qualité/rendement des blés de type panifiable

Orge Océanik

- Orge à 6 rangs hâtive avec très bonne tenue

Orge SYNABELLE

- Excellent rendement dans toutes les zones avec un poids de 1000 grains exceptionnel

Avoine SYLVA

- Possède toujours un excellent rapport rendement/verse.

Avoine SYNEXTRA

- Nouveauté 2009
- Bon poids aux 1000 grains combiné avec un poids à l'hectolitre supérieur

SYNAGRI QUÉBEC 418 832.6196 • SYNAGRI SAINT-HYACINTHE 450 799.3245 • SYNAGRI MONTRÉAL SUD-EST 450 346.5384
SYNAGRI RIVE-NORD 450 752.1081 • SYNAGRI EST ONTARIO 613 932.0275



Photo : Martine Giguère

Centre de grain Maizex à Tilbury en Ontario

RÉCOLTER DES SEMENCES DE QUALITÉ

« Pour la production de semences de maïs, on récolte l'épi au complet lorsque l'humidité est de 25 %. À ce taux d'humidité, les grains sont assez fermes et moins sensibles aux dommages », explique Dave Baute. De plus, le système de récolte est unique chez Maizex. Les épis sont épluchés et triés au champ, et ils voyagent sur de très courtes distances par convoyeurs. Les épis sont séchés à une température de 30 °C pendant 8 à 10 jours jusqu'à ce que le pourcentage d'humidité soit abaissé à 11 ou 12 %. On les sèche dans des silos spécialement aménagés – on met 1,8 à 2,4 m de maïs d'épaisseur – et l'air n'est pas recyclé. On obtient alors une bonne uniformité de séchage. Ensuite, les grains sont détachés de l'épi. « Les grains ronds à la base de l'épi ont généralement une teneur en humidité plus élevée que les grains ailleurs sur l'épi. De plus, le germe des grains ronds est plus exposé, donc plus susceptible de subir des dommages », précise Dave Baute. Généralement, les semences rondes obtiennent de moins bons résultats aux différents tests de germination.

« Ce type de semence a besoin de plus d'humidité pour germer. En fait, la semence ronde, à cause de sa forme et sa taille, ne tombe pas au fond du sillon, elle a donc un moins bon contact avec le sol. Selon le type de sol, sous des conditions printanières sèches, on note un retard de germination de plus ou moins trois jours comparativement à un grain plat », mentionne Dave Baute.



Les propriétaires de Maizex, Dave et Brenda Baute, expliquent la méthode de production de semences de l'entreprise.

PRODUIRE DES SEMENCES DE QUALITÉ

« Idéalement, un parent femelle produira 80 000 grains par sac de semences de 22 kg », souligne Dave Baute. Dans la vie, la situation peut être tout à fait différente. Par exemple, certaines lignées parentales vont produire une grande quantité de petites et d'autres de grosses semences. Au champ, les semenciers connaissent les lignées parentales et adoptent différentes stratégies pour influencer la dimension des semences. « Il faut bien comprendre que le nombre de grains d'un épi est déterminé tôt, soit au stade 6 à 8 feuilles », explique Dave Baute. Par ailleurs, il est possible d'influencer la taille des semences d'une lignée en jouant sur le taux de semis, la fertilisation et l'application de fongicides et insecticides. D'un côté, on diminuera la population au semis et on augmentera la fertilisation d'une lignée réputée pour produire de petites semences. On appliquera aussi des fongicides ou insecticides, l'objectif étant de maintenir sain le plus longtemps possible le feuillage et la tige du plant. À l'opposé, le taux de semis de lignées favorisant les

semences de grandes dimensions sera augmenté. Il n'y aura aucune application fongique ou insecticide, et la fertilisation sera abaissée. « Dans ce cas-ci, le but est de réduire la période de remplissage du grain, donc la taille des semences », indique Dave Baute.

DIMENSION OU NOUVELLES TECHNOLOGIES

Ronde, plate, grosse ou petite la dimension de la semence est un facteur important parmi plusieurs, notamment un semis effectué tôt, une levée uniforme et une population qui correspond au potentiel de l'hybride choisi. « La technologie protège le potentiel de la culture », affirme Dave Baute. Selon le semencier, les nouvelles technologies favorisent un meilleur développement racinaire, et elles protègent la tige et le feuillage des maladies et insectes. « Le plus longtemps on maintient le feuillage et la tige du maïs exempts de maladies et d'insectes, le meilleur est le rendement. Et avec le prix élevé du maïs, le retour sur l'investissement des nouvelles technologies n'a jamais été aussi élevé », conclut Dave Baute.



Pensez comme un PDG

Les résultats en agriculture passent par *Analyste AgExpert*.

**Économisez
20% en passant
de votre logiciel
de comptabilité
à *Analyste
AgExpert***

Quand on exploite une entreprise agricole, on se trouve à la tête d'une organisation complexe, qui génère des revenus, des frais, des impôts à payer et la TPS à comptabiliser. C'est pourquoi *Analyste AgExpert*, le logiciel comptable conçu pour l'agroindustrie canadienne, vous aide à prévoir votre flux de trésorerie, à enregistrer vos transactions et à produire des rapports couvrant l'ensemble de vos opérations. Bref, à prendre des décisions éclairées et à penser comme un PDG.

Analyste AgExpert : La référence en agriculture.

Pour en savoir plus ou pour commander votre logiciel, appelez au 1-800-667-7893 ou visitez www.AgExpert.ca.



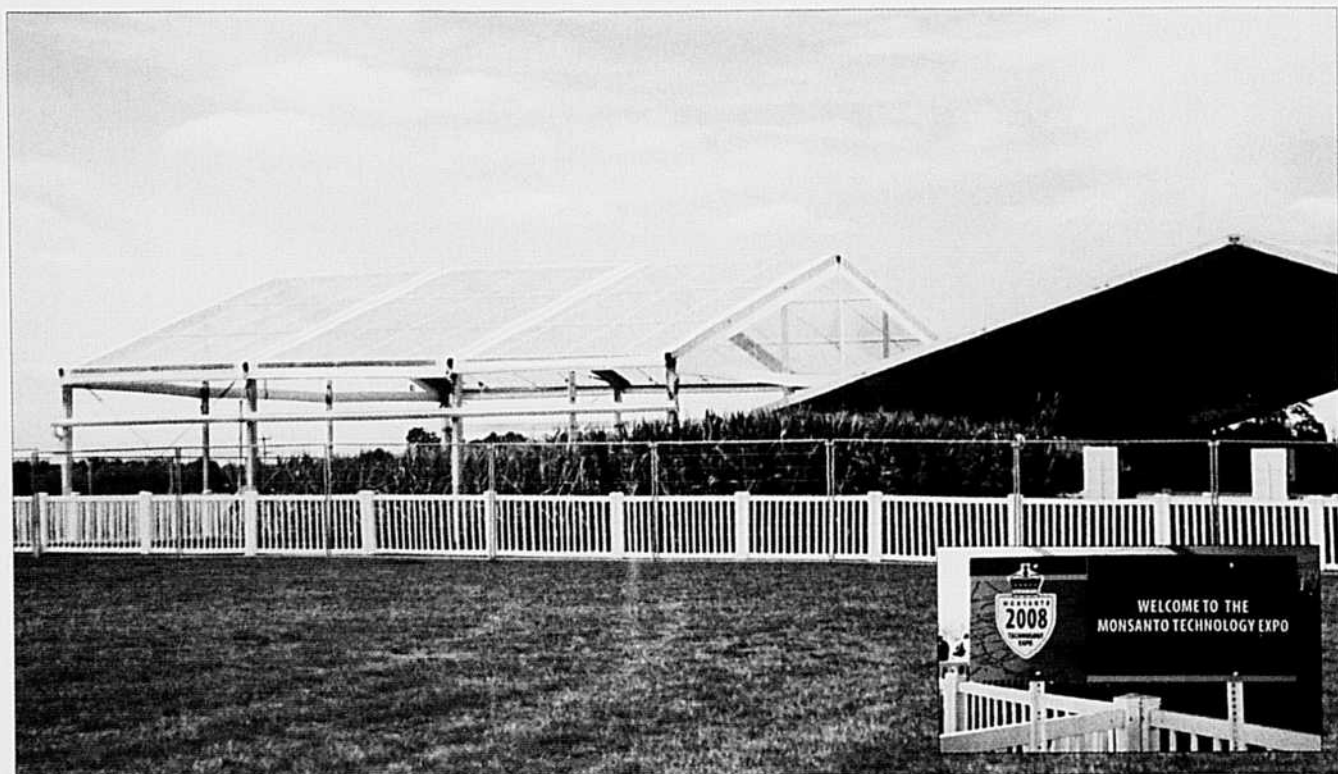
Financement agricole Canada
Pour l'avenir de l'agroindustrie

Canada



Les semences du futur

MARTINE GIGUÈRE



Les parcelles de démonstrations des nouvelles technologies de Monsanto étaient sur un site clôturé à quelques mètres de celui du Outdoor Farm Show.

« Doubler les rendements de maïs et de soya d'ici 2030. »

Voilà un des objectifs de Monsanto qui en septembre dernier lançait une invitation aux producteurs agricoles de venir visiter leur site de démonstration au *Outdoor Farm Show*, à Woodstock en Ontario.

Découverte des nouveautés maïs et soya pour les dix prochaines années.

Les parcelles de démonstrations des nouvelles technologies de Monsanto étaient sur un site situé à quelques mètres de celui du *Outdoor Farm Show*, un emplacement clôturé pour des raisons de sécurité. « On trouve plusieurs produits qui ne sont pas homologués au Canada, notamment des variétés de soya RR2 Rendement et Oméga-3. Pour le soya, la bande tampon de 10 m est facile à respecter. Par ailleurs, pour le maïs, certains hybrides n'ont pu être ensemencés, car la bande tampon de 200 m ne pouvait pas être respectée », précise Daniel Lanoie, responsable de la recherche et développement Québec chez Monsanto.

RÉVOLUTION SOYA

En développement chez Monsanto, on trouve du soya tolérant au Dicamba (matière active notamment du Banvel). Appliqué en pré ou

postlevée, cet herbicide est efficace, entre autres, dans la lutte à la renouée liseron, à la persicaire et à l'abutilon. « Des essais se sont déroulés au Québec cet été et différentes combinaisons de produits ont été évaluées afin de présenter aux producteurs les meilleures recommandations possible », relate Pierre Lanoie. Pour prévenir la résistance, Monsanto travaille aussi à intégrer un deuxième mode d'action dans le soya.

« Le soya RR2 Rendement sera lancé en quantité limitée dès 2009, une technologie qui offre des rendements supérieurs », souligne Pierre Lanoie. En fait, depuis les débuts de Monsanto et la mise en marché du soya RR en 1998, les chercheurs connaissent beaucoup mieux le génome du soya. Plus particulièrement, ils ont identifié les séquences d'ADN responsables du rendement. « Aujourd'hui, il est possible d'insérer avec précision l'événement dans le plant »,



« Le soya RR2 Rendement sera lancé en quantité limitée dès 2009, une technologie qui offre des rendements supérieurs », souligne Pierre Lanoie.

TABLEAU 1 RÉVOLUTION DANS LE SOYA CARACTÉRISTIQUES

Soya à haute teneur en bêta conglycinine (HBC)

Destiné au breuvage de soya, le soya HBC est peu odorant. Il est hautement soluble dans les boissons, et offre une texture plus douce.

Soya Oméga-3

Un acre de soya Oméga-3 produit l'équivalent de 9000 portions d'Oméga-3. Profil nutritionnel qui se compare à celui des huiles de poisson.

Soya Vistive

Produit moins de la moitié du niveau normal d'acide linoléique, 3 % comparativement à 8 %. Permet de produire des aliments contenant peu ou pas de gras trans.

Soya Vistive III

Huile à haut contenu en acide oléique, sa composition est comparable à celle de l'huile d'olive.

indique M. Lanoie. Résultat : des augmentations de rendements de 7 à 11 % dues à un nombre plus élevé de gousses à trois grains. À l'essai au Québec l'été dernier, des variétés tardives (2950 UTM et plus) seront disponibles ce printemps. Monsanto veut également répondre à des créneaux, et développe différents types de soya spécifiques (tableau 1).

TOUJOURS PLUS DE MAÏS

Monsanto annonce l'arrivée du maïs YieldGard VT Triple PRO, une technologie qui allie deux modes d'action pour un meilleur contrôle des insectes nuisibles présents au-dessus du sol : pyrale, vers de l'épi, légionnaire d'automne et chrysomèle des racines. « En alliant deux modes d'action, on s'assure de retarder la résistance aux insectes. De plus, le YieldGard VT Triple PRO offre aussi un meilleur potentiel de rendement »,

TABLEAU 2 GESTION DES STRESS DANS LE MAÏS

Meilleure utilisation de l'azote

Permettre au plant de maïs de mieux gérer et utiliser plus efficacement l'azote. Selon les sources, on vise une amélioration d'efficacité de 30 à 40 %. Maintenir ou augmenter les rendements avec moins d'azote.

Maïs tolérant à la sécheresse

Assurer un rendement constant et atténuer les effets d'un manque d'eau. Deux générations de maïs prometteuses sont à l'étude. On vise des augmentations de rendement de 10 à 15 %.

Maïs tolérant au froid

Permettre un semis hâtif par une plus grande tolérance aux conditions froides et humides. Augmenter le potentiel de rendement.

AULARI

pour un taux d'application précis

Industrie Aulari Inc. tél. : 450 792-2126
info@aulari.com • www.aulari.com

POLYVALENCE

Les applicateurs pneumatiques de précision d'Aulari s'adaptent à tous les équipements.

- Grande capacité : jusqu'à 7,5 tonnes de fertilisant ou 6,5 tonnes de semences
- Applicateur utilisé pour l'application en bande avec des coutres ou des couleaux
- Planneur de 8 à 16 rangs
- Semoir pneumatique jusqu'à 30 pi
- Rampe pneumatique jusqu'à 60 pi
- D'autres modèles également disponibles



ALR2304AM

ALR2304AM



ALR3002



ALR3004



ALR2304AM

souligne Pierre Lanoie. D'ici quelques années, seront aussi offerts les hybrides de maïs SmartStax. Ces derniers vont combiner huit caractères pour la lutte aux insectes au-dessus du sol, dans le sol et un système de contrôle des mauvaises herbes. Dans un futur rapproché, on verra aussi des maïs tolérants à différents stress (tableau 2).

INVESTIR DANS LE FUTUR

« Monsanto consacre 100 % de ces efforts dans l'agriculture, on veut, entre autres, augmenter le revenu des producteurs et répondre aux différents créneaux de marché », précise Pierre Lanoie. En 2009, Monsanto aura investi un milliard de dollars en recherche dans le secteur agricole, dont 95 % dans le développement de semences biotechnologiques. L'objectif est d'offrir des semences qui vont permettre de doubler le rendement du maïs et du soya d'ici 2030. En outre, ces semences vont utiliser un tiers de moins des ressources nécessaires à leur croissance, notamment l'eau et les fertilisants.

« Monsanto souhaite lancer en même temps, au Canada et aux États-Unis, ces nouvelles technologies », conclut Mark Lawton, directeur technique pour l'est du Canada.



Brian Brysson, directeur de compte recherche et technologie au Québec a présenté les nouveautés dans le soya : soya Oméga-3, soya HBC, soya Vistive et Vistive III.

Développement racinaire et rendement

L'équipe de Monsanto a semé sous une tente de 15 m sur 15 m, dont la toile laissait passer 98 % des rayons UV, différents types d'hybrides de maïs dont le RR2, YieldGard RR2, YieldGard VT Triple. Ces différents hybrides ont été soumis à un stress hydrique important (aucune eau depuis le 27 juin dernier). Durant cette période, des mesures d'humidité, à l'aide de sondes, et du développement racinaire des hybrides ont été faits. À la mi-juillet, les racines de l'hybride YieldGard VT Triple atteignaient 30 cm de profond. Une démonstration, selon Monsanto, que ces hybrides ont un meilleur développement racinaire et qu'il serait possible de hausser la population jusqu'à 90 000 plants à l'hectare pour augmenter les rendements.



Nous allons au-delà des limites.

Chez Pioneer Hi-Bred nous allons au-delà des limites dans tout ce qui a trait à la semence. Nos clients nous ont mis au défi de chercher toujours plus loin pour trouver des solutions aux sérieux défis que posent le marché et les conditions culturales de la prochaine décennie. ***Nos chercheurs tiennent leurs promesses.***

La technologie du rendement accélérée (accelerated yield technology - AYT™), une percée en technologie de reproduction cellulaire, mise au point par Pioneer, augmentera le potentiel des rendements de soya et améliorera les caractéristiques agronomiques des semences de soya de marque Pioneer. Jusqu'où ? Au cours de la prochaine décennie, nous croyons que les rendements des soyas de marque Pioneer® s'accroîtront de 40 %.

Pioneer Hi-Bred.

Nous allons au-delà les limites là où ça compte le plus, dans vos champs.



PIONEER®
UNE SOCIÉTÉ DUPONT

Les produits de marques Pioneer® sont fournis sous réserve des conditions contenues dans les documents d'étiquetage et d'achat. Pioneer est le nom de la marque, les numéros identifient les produits.

©, M.C. M.S. Marque de commerce et de service dont l'utilisateur autorisé est Pioneer Hi-Bred limitée. © 2008 PHL. PR11345SOY_GrC_AF

Refuge : pensez-y!

MARTINE GIGUÈRE

Parmi les nouveautés présentées par les semenciers, on retourne les hybrides qui offrent une combinaison de protection contre les insectes, notamment la pyrale et la chrysomèle du maïs. Avec ces technologies, il y a aussi l'obligation d'établir un refuge, la seule façon de gérer la résistance.

On trouve du maïs Bt sur près de 50 % des superficies de maïs cultivées au Québec. Depuis les 30 dernières années, mais surtout depuis l'arrivée du maïs Bt en 1997, on note un changement de comportement et une baisse de populations de la pyrale du maïs. En Illinois, et dans plusieurs autres États, on observe aussi une baisse des populations de pyrale. En fait, la plus grande cause de mortalité de la pyrale est la présence de maïs Bt. On remarque également qu'à l'automne, si la population de pyrale est faible, le printemps suivant, le potentiel de population de la première génération de pyrale l'est habituellement aussi. Selon des entomologistes américains, si les superficies en maïs Bt augmentent, la mortalité de la pyrale continuera d'augmenter aussi. Ils soulignent alors l'importance d'établir des refuges. Sans ceux-ci soutiennent les entomologistes, on intensifie la pression de sélection des populations et les risques de développement de résistance.

ÉVALUATION DES POPULATIONS

Au Québec, François Meloche, entomologiste au Centre de recherche de l'Est sur les céréales et les oléagineux d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, effectue des suivis de populations à l'automne depuis trois ans. « Les objectifs sont de déterminer et suivre les populations, et



Photo : Béatriz Salas

François Meloche effectue des suivis de populations à l'automne depuis trois ans : « Les objectifs sont de déterminer et suivre les populations, et d'évaluer le potentiel de dommages. »

d'évaluer le potentiel de dommages », précise-t-il. Ainsi, c'est près de 50 champs (en Estrie, au Centre-du-Québec, en Montérégie, et dans Lanaudière) qui sont dépistés en septembre lorsque le maïs est au stade point noir. La tige de 200 plants de maïs est alors coupée en deux. On compte le nombre de galeries, on mesure leurs longueurs, et on note la hauteur où elles se trouvent sur la tige. On note également la présence de larves.

« Les galeries de plus de 10 cm augmentent le potentiel de perte de rendement de 5 à 10 %. En revanche, des galeries de moins de 10 cm ne nuisent pas au rendement », indique François Meloche. D'autre part, ce dernier observe depuis

dix ans une diminution de la longueur des galeries (voir le graphique : Longueur des galeries).

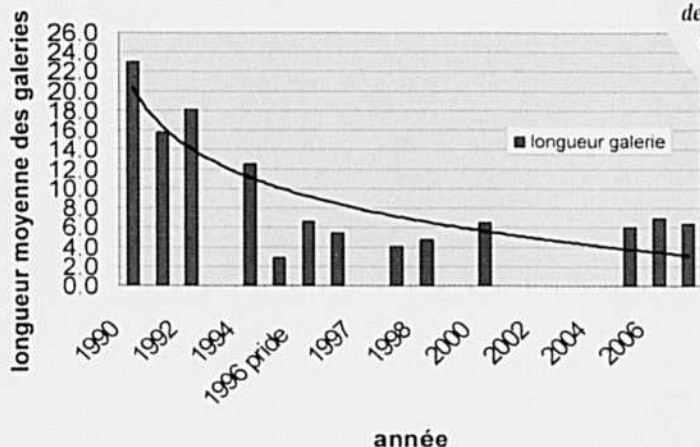
« Les dommages causés par la deuxième génération de pyrale à la mi-septembre ont généralement peu d'effet sur le rendement », indique Pierre Filion, technicien au MAPAQ de Sainte-Martine. Selon la dimension des galeries, on observera de la verse et la présence de fusariose. Enfin, avec des longueurs de galeries de moins de 10 cm et une baisse des populations de pyrale, certains soutiennent qu'il serait difficile de

justifier économiquement l'emploi de maïs Bt année après année. D'un autre côté, l'utilisation d'hybride de maïs Bt permet de mieux gérer le risque d'infestation de la pyrale. On compare toujours le maïs Bt à une police d'assurance. Il y a aussi une tendance chez les semenciers d'offrir des hybrides de maïs avec de multiples gènes de résistance.

Par exemple, le gène Bt^{pyrale} et Bt^{chrysomèle}, le glyphosate ou le glufosinate.

À la mi-septembre, les dommages causés par la deuxième génération de pyrale sur du maïs non-Bt ont généralement peu d'effet sur le rendement. Par contre, selon la sévérité des dommages, on pourrait observer de la verse et une augmentation de maladie, par exemple de la fusariose.

Graphique : Longueur des galeries



Source : François Meloche, Centre de recherche de l'Est sur les céréales et les oléagineux d'Agriculture et Agroalimentaire Canada



QUI PENSE HARICOTS SECS PENSE



Commercialisation, nettoyage et ensachage de légumineuses.



- Contrat de production
- Semences
- Suivi technique
- Équipements de récolte (neufs et usagés)
- Pièces



www.haribec.com
919, route 239, St-Aimé
Tél: 450 788-2196

FAX: 450 788-2709 info@haribec.com

Changement de comportements

Les insectes s'adaptent à leur environnement. Auparavant, la pyrale creusait des galeries partout dans la tige, même au-dessus de l'épi. « Aujourd'hui, 60 à 70 % des galeries se trouvent en bas de l'épi, c'est-à-dire, dans les premiers 90 cm de tige, et cela peut nous donner une bonne idée de la population », indique M. Meloche.

On observe également un mouvement de la pyrale vers d'autres cultures, comme le blé, le piment et le haricot. En fait, la pyrale a plus de 215 plantes hôtes, dont plusieurs mauvaises herbes (graminées, herbe à poux, amarante). La pyrale a cinq stades larvaires, mais c'est principalement aux stades 4 et 5 qu'elle cause des dommages au maïs. Dans les

champs exempts de mauvaises herbes, ces stades larvaires vont endommager la région de l'épi avant de descendre vers la base du plant. Par contre, en bordure de champ, là où il y a de nombreuses graminées, la pyrale y fera une grande partie de son développement. Et ce n'est qu'au 5^e stade larvaire que la larve migrera vers le maïs.

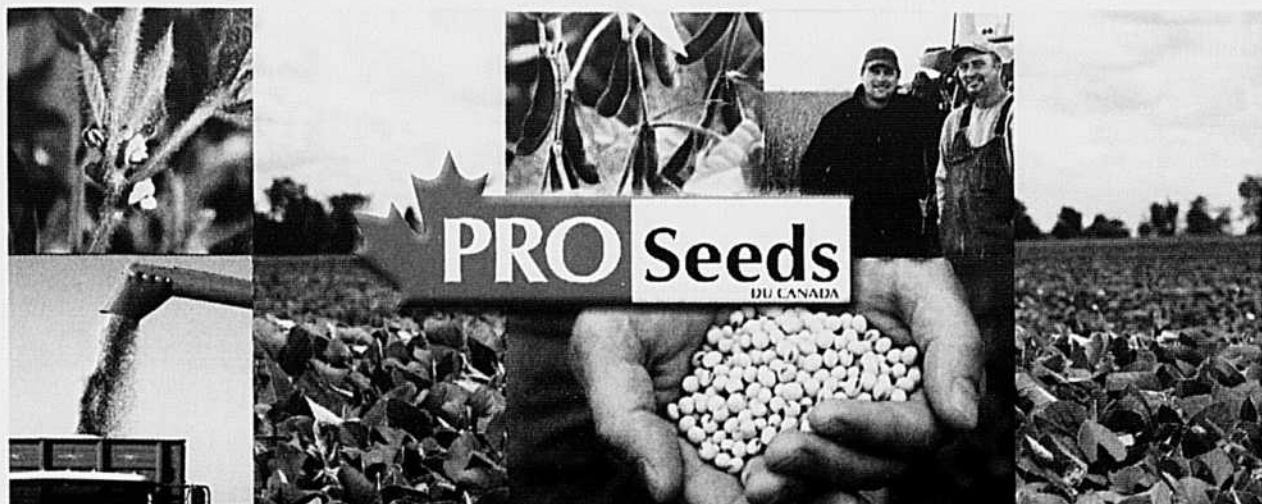
« On constate que les dommages se situent dans le tiers inférieur de la tige. La larve voyagera facilement dans la tige, de 30 cm au-dessus à en dessous du niveau du sol, au fur et à mesure que la moelle s'assèche afin de survivre à l'hiver. Et cela est en dessous de la coupe de la batteuse », souligne François Meloche.

Des nouveautés dans les refuges

L'objectif chez les semenciers est de simplifier la gestion du refuge, notamment en réduisant la superficie du refuge et en proposant de nouveaux concepts pour faciliter l'établissement du refuge. Ainsi, avec l'arrivée des hybrides de maïs ayant plusieurs modes d'action, par exemple des hybrides ayant deux protéines pour la pyrale, on espère réduire le refuge à 5 %. Chez Pioneer, on s'attend à ce qu'un nouveau concept de refuge soit homologué pour la chrysomèle du maïs en 2009,

l'*Optimum AcreMax 1*. S'il est homologué, il sera alors disponible commercialement pour les semis de 2010. « Dans un sac de semences résistantes à la chrysomèle (Herculex Extra), il y aura de 2 à 5 % des semences non résistantes à la chrysomèle, mais résistant à la pyrale, au glyphosate et au Liberty. Cela permettra de laisser tomber l'obligation de refuge pour la chrysomèle, car il se trouvera déjà dans le sac », indique Patrick Leduc, agronome chez Pioneer.

Tous les ans, François Meloche récolte 50 larves de pyrales d'un champ du Québec et d'un autre dans l'Est ontarien pour les envoyer au Collège de Ridgetown (Université de Guelph). L'objectif est de déterminer en laboratoire si les larves ont développé de la résistance au gène Bt.



PRO Seeds
DU CANADA

Semer la réussite... avec nous



Pour plus d'informations sur nos variétés, communiquez au 1-800-663-0064
ou téléchargez notre Guide de Produits 2009 au www.proseeds.ca

VOUS N'AUREZ JAMAIS

TROP DE PERFORMANCE



1-814-889-1590
www.mycogen.com



Spécialement lorsque l'on considère le rendement de maïs grain. C'est pourquoi nous construisons beaucoup de muscles dans chaque hybride de maïs grain Mycogen Semences. Nous accumulons des caractéristiques de performance de rendement qui vous offrent le survoltage dont vous avez besoin pour de grosses récoltes. Nous testons nos hybrides partout en Ontario et au Québec, et vous pouvez compter sur un hybride qui a été rodé dans votre région. Il n'y a rien de plus intéressant que de posséder trop de performance et c'est pourquoi tous nos hybrides sont appuyés par une performance prouvée par Dow AgroSciences.

Science. Rendement. Réussite.™  Dow AgroSciences

©Dow AgroSciences Mycogen et le logo Mycogen sont des marques de commerce de Mycogen Corporation. Science. Rendement. Réussite. est une marque de commerce de Dow AgroSciences LLC. Mycogen Semences est affilié à Dow AgroSciences LLC. Cette promotion et les produits annoncés ne sont pas endossés par Ford Motor Company et ses affiliés.



Pour survivre à l'hiver, la larve descend rapidement dans le bas de la tige, en dessous de la coupe de la battense. C'est là aussi, dans les premiers 90 cm, que l'on trouve 60 à 70 % des galeries.

Le refuge en six points

- 20 % de la superficie du maïs doit être non-Bt;
- le champ Bt-pyrale doit être situé à moins de 400 m du refuge tandis qu'il doit être adjacent, dans le même champ ou en bande pour le Bt-pyrale et Bt-chrysomèle ensemble;
- ne pas mélanger les semences Bt et non Bt;
- l'application d'insecticide dans le refuge est interdite;
- la maturité du maïs Bt et du refuge devrait être similaire pour simplifier le battage (\pm 100 • 150 unités thermiques);
- tenir un registre et identifier clairement où sont situés les champs de maïs Bt;
- lorsque semé en bande, il doit y avoir un minimum de 4 rangs contigus.

Respect du refuge : résultat d'un sondage effectué en 2007

La Coalition canadienne contre les ravageurs du maïs regroupe des représentants de l'industrie des semences, des institutions universitaires, provinciales et fédérales, des associations de producteurs, etc. En 2007, la Coalition a fait un sondage auprès de 904 producteurs de maïs canadiens sur le respect du refuge. Les producteurs ont participé à une, et pour certains à deux, entrevues téléphoniques. Au Québec, 270 producteurs ont répondu à une série de questions sur les refuges lors

d'une première entrevue téléphonique. Ensuite, 86 d'entre eux ont fait l'objet d'un deuxième entretien.

Conclusion : les producteurs respectent moins les exigences d'implantation du refuge (tableau 1). Au Québec, le non-respect du refuge de 20 % est en hausse, et le nombre de producteurs qui se conforment aux deux exigences (400 m et du 20 % de refuge) est en baisse (tableau 2).

TABLEAU 1
RESPECT DU 20 %
DE REFUGE

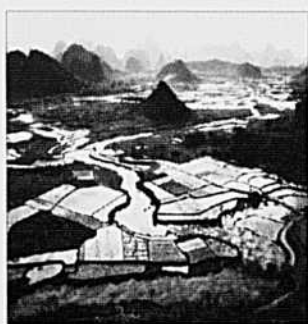
2003	2005	2007
84,5 %	80 %	67,8 %

Source : Bt corn insect resistance management compliance study 2007 - Corn pest coalition report, Stratus Agri-Marketing inc.

TABLEAU 2
RESPECT DES EXIGENCES À LA BAISSÉ

Non-respect du 20 % de refuge		Respect du 400 m		Respect du 20 % et du 400 m	
Québec	Canada	Québec	Canada	Québec	Canada
27,5 %	32,2 %	87,2 %	89,9 %	61,6 %	59,3 %

Source : Bt corn insect resistance management compliance study 2007 - Corn pest coalition report, Stratus Agri-Marketing inc.



Photos : Feng Jiang

Le géant asiatique

NATHALIE MARTEL *

Déjà en 2007, la Chine était la 3^e puissance mondiale derrière les États-Unis et le Japon. Son développement économique est l'un des plus rapides au monde, où l'on enregistre depuis les dix dernières années une croissance annuelle du PIB de l'ordre de 7 à 8 %, de quoi faire rêver les pays occidentaux (Canada : 2,9 % en 2005). Il semble évident que le centre de gravité de l'économie mondiale a tendance à se déplacer vers l'Asie, région qui influencera de plus en plus la performance des marchés mondiaux.

OUVERTURE SUR LE MONDE

L'arrivée de Deng Xiaoping au pouvoir en 1976 a permis à la Chine d'ouvrir progressivement son économie. Et en 2001, l'adhésion de la Chine à l'OMC a confirmé sa place grandissante dans l'économie mondiale.

PRODUIRE PLUS AVEC MOINS

Le secteur agricole à lui seul représente 15 % du produit international brut de la Chine, et assure 40 % des emplois du pays. Il reste un secteur fondamental de son économie.

Le pays compte peu de zones cultivables, et avec seulement 10 % de la superficie cultivable au monde, elle doit en nourrir 22 % de la population. Cette superficie accuse une diminution d'environ 2500 km carrés par année, causée par une urbanisation croissante et un étalement urbain continu.

Depuis la réforme de 1950, les exploitations étaient jusqu'à tout récemment détenues par les collectivités villageoises qui les louaient à des agriculteurs, souvent avec des baux de 30 ans. Cette semi-privatisation s'est accompagnée d'un boom de la productivité et de la production et per-

mettait aux paysans de réaliser un profit avec leur récolte. Et entre 1990 et 2003, la production totale agricole de la Chine a augmenté de 90 %.

Tout récemment, cette réforme s'est sophistiquée et devrait permettre aux paysans d'être propriétaires de leurs terres. Ces derniers seront donc en mesure de les hypothéquer et ainsi emprunter à leur banque l'argent nécessaire au développement de leur exploitation agricole.

Et les besoins sont grands... Si on considère que la consommation de viande a été multipliée par quatre depuis 1991, on ne s'étonne pas du besoin

grandissant de maïs pour nourrir le bétail, qui se traduit par une augmentation constante de sa production et de ses importations. Pour le blé, l'autosuffisance semble croître ces dernières années puisque la production augmente et que les importations diminuent. L'autosuffisance dans le riz est pour sa part assurée; cette denrée demeure encore l'aliment de base pour les Chinois. Par contre, en important 46 % du soya mondial, la Chine est un importateur net de ce grain qu'on utilise principalement pour la trituration. La tendance est définitivement à l'augmentation des principales pro-



GRAINS ET
SEMENCES

- Centre de séchage et de transformation certifiés biologiques
- Vente et achat de grains biologiques et ncn-ogm

MAÏS

Conventionnel - Maizex
Biologique - Blue River

SOYA

Conventionnel
Roundup Ready
Biologique

CÉRÉALES

Conventionnelles
Biologiques

FOURRAGÈRES

Conventionnelles -
Maple Seed

ENGRAIS VERTS

Moutarde, radis huileux,
vesce commune, etc.

3680, Les 60, Nicolet (Québec) J3T 1P4

Tél.: 1 866 293-2001 • Cell.: 819 696-8264

Télé.: 819 293-2002

Courriel : info@semencesrdr.com

www.semencesrdr.com

ductions afin de pallier ses besoins grandissants, mais aussi pour s'assurer de la qualité de ses grains, en procédant à des mélanges avec des produits extérieurs.

L'agriculture chinoise se modernise du point de vue de la mécanisation, mais sa structure pro-

ductive demeure celle d'un pays pauvre. L'amélioration des récoltes se traduit par l'utilisation grandissante des engrais chimiques et des OGM, les surfaces cultivées en OGM étant passées de 150 000 hectares à la fin des années 1990 à plus de 3,3 millions d'hectares en 2005.

CROISSANCE... ET PÉTROLE

Entre 1960 et 2005, la population de la Chine a augmenté de 96 %, passant de 667 070 000 à 1 304 500 000 habitants. Sur la base de ces informations et selon des analyses statistiques, on peut estimer qu'en 2010, ces données devraient être de l'ordre de 1 423 686 463.

À la suite de cette explosion démographique et à un niveau de vie plus confortable d'une partie de la population, les voitures individuelles sont entrées dans une phase de développement rapide. Selon le Bureau national des statistiques, le nombre de voitures individuelles en Chine était de 820 000 en 1990. Et voilà qu'en 2007, ce nombre a atteint 32 939 960, soit 40 fois plus.

Qui dit croissance démographique et croissance économique dit hausse des besoins énergétiques. En 25 ans, la consommation chinoise en pétrole a été multipliée par quatre. En 1980, la Chine consommait 1,7 million de barils de pétrole par jour (mb/j), pour atteindre 7,26 mb/j en 2006. Selon l'Agence internationale de l'énergie, la Chine deviendra le premier consommateur mondial de pétrole peu après 2010, les États-Unis étant au premier rang actuellement. Pour l'heure, la Chine importe l'équivalent de la moitié de ses besoins en pétrole, et contribue à hauteur de 25 à 30 % dans le supplément annuel de la demande mondiale, soit 500 000 barils/jour sur 1,5 mb/j. Bien que n'étant pas la seule responsable du comportement des cours du pétrole sur le marché international, la Chine, par ses nouvelles habitudes de consommation, y contribue largement.

LA CHINE ET LA CRISE MONDIALE

Comme partout ailleurs, la crise économique mondiale frappe la Chine. Différentes mesures concrètes ont été instaurées par le gouvernement chinois afin de stimuler et relancer son économie et

MAÏS (Million TM)	USA	CHINE				
	Production	Production	Imports	Exports	Alimentation animale	Usage total
2005/2006	282.3	139.36	0.06	3.73	101	137
2006/2007	267.6	151.6	0.02	5.27	104	145
2007/2008	332.1	151.8	0.05	0.60	105	149
2008/2009	306.6	156.0	0.10	0.50	113	158

RÉCOLTE 2007 : Chine = 2^{ème} producteur mondial
1^{er} = États-Unis ; 3^{ème} = Brésil ; 4^{ème} = Union Européenne

BLÉ (Million TM)	USA	CHINE				
	Production	Production	Imports	Exports	Alimentation animale	Usage total
2005/2006	57.2	97.45	1.02	1.40	3.50	101
2006/2007	49.3	108.47	0.38	2.78	4.00	102
2007/2008	56.3	109.86	0.05	2.84	6.00	104
2008/2009	67.0	114	0.03	2.00	9.00	107

RÉCOLTE 2007 : Chine = 2^{ème} producteur mondial
1^{er} = Union Européenne ; 3^{ème} = FSU-12 ; 4^{ème} = Inde

SOYA (Million TM)	USA	CHINE				
	Production	Production	Imports	Exports	Trituration	Usage
2005/2006	83.3	16.35	28.32	0.35	34.50	44.54
2006/2007	86.7	15.20	28.73	0.45	35.48	45.40
2007/2008	70.3	13.50	36.50	0.45	38.75	48.85
2008/2009	79.8	16.50	36.0	0.40	41.22	51.57

RÉCOLTE 2007 : Chine = 4^{ème} producteur mondial
1^{er} = États-Unis ; 2^{ème} = Brésil ; 3^{ème} = Argentine

RIZ (Million TM)	USA	CHINE				
	Production	Production	Imports	Exports	Usage	
2005/2006	7.11	126.41	0.65	1.22	128	
2006/2007	6.24	127.20	0.47	1.34	127.2	
2007/2008	6.31	129.84	0.30	1.00	127.34	
2008/2009	6.62	130.55	0.33	1.10	127.65	

RÉCOLTE 2007 : Chine = 1^{er} producteur mondial
2^{ème} = Inde ; 3^{ème} = Indonésie ; 4^{ème} = Vietnam

Source : USDA

CARTE PROFESSIONNELLE

PANIC ÉRIGÉ

Une énergie verte facilement cultivée!

Semences de panic érigé à prix compétitifs
Vendues avec conseils et options de contrats d'achat garantis

Réservez tôt.

450 248-3863

info@bio-combustible.com

www.bio-combustible.com



BIO-COMBUSTIBLE
International Inc.

Nous vous réservons
cet espace?

Appelez-nous!

450 679-8483

ainsi redonner confiance aux investisseurs. Entre autres mesures, on parle de rabais ou même d'élimination de taxes à l'exportation pour le marché des grains et certains fertilisants, de coupures agressives de taux d'intérêt, d'injections massives d'argent dans différents projets d'infrastructure... Mais en revanche, on y observe aussi que les ventes au détail représentent une augmentation de 22 % par rapport à l'année dernière (mais une diminution de septembre à octobre), et que les exportations, en octobre, avaient augmenté de 19,2 % pour la même période.

L'ENVERS DU DÉCOR

La flambée économique des dernières années s'accompagne malheureusement de problèmes sous-jacents, comme la croissance des inégalités entre citadins et paysans, la dépendance énergétique, et la dégradation accélérée de l'environnement. En effet, différentes études indiquent que les 10 % les plus pauvres du pays ont vu leurs conditions de vie se détériorer fortement, tandis que les 10 % les plus riches ont vu leur revenu exploser. L'environnement est aussi très préoccupant, si on considère que six des dix villes les plus polluées du monde se retrouvent en Chine, et qu'en 2007, elle

est devenue la plus grande émettrice mondiale de CO₂.

L'INCONTOURNABLE

L'émergence de la Chine, l'amélioration de son niveau de vie, son ouverture sur le monde, le poids de sa population, les tendances de sa consommation ne peuvent qu'affecter la face du monde. Elle est maintenant plus que jamais une force incroyable qui entraînera des mouvements de masse et continuera à influencer les marchés mondiaux.

*FPCCQ

**CETTE ANNÉE,
J'AI RÉCOLTÉ
300 000 KILOS D'AVOINE,
150 000 KILOS DE CANOLA
ET UNE TONNE
DE BONS CONSEILS.**

PHILIPPE GAGNON
PARAITRE - GAGNON & PÉLÉRIE

Desjardins & Cie

Des experts réunis sous un même toit, à vos côtés.

Avec une équipe d'experts qui connaissent vraiment le terrain, Desjardins vous offre toutes les ressources et l'accompagnement requis pour la croissance de vos affaires. En mettant à votre service plus de 50 centres financiers aux entreprises répartis dans toutes les régions, la plus grande force de nature coopérative au pays veille au grain, avec vous.

C'est plus qu'une banque.
C'est tout Desjardins qui appuie les entreprises agricoles.

desjardins.com

 **Desjardins**
Centres financiers
aux entreprises

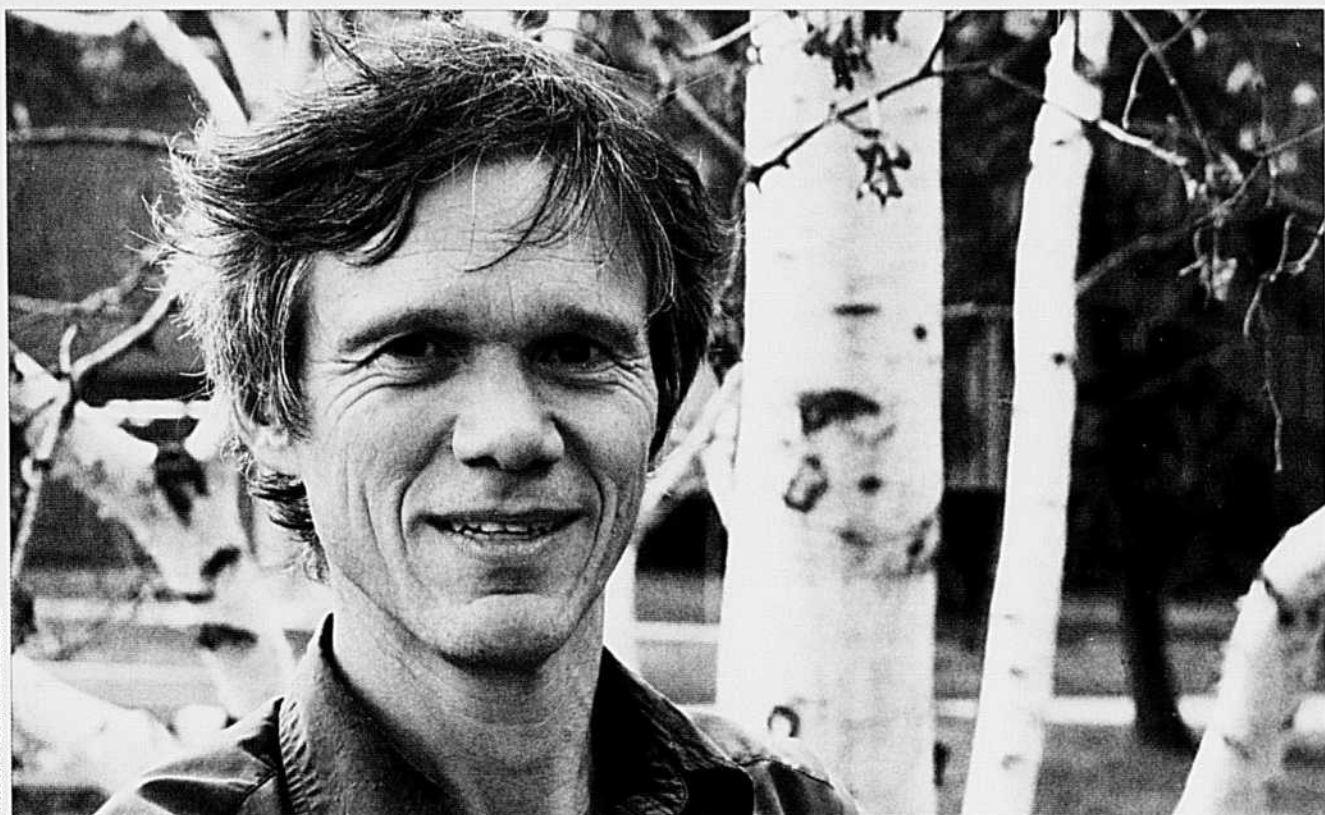
Conjuguer avoirs et êtres

FERTILISATION DU MAÏS À L'AZOTE

Ne ratez pas la courbe!

HUBERT BROCHARD*

Photo : Hubert Brochard



Le chercheur Marc-Olivier Gasser, de l'IRDA, précise que pour recommander les doses optimales d'azote d'une culture, il faut se fier à la bonne courbe de rendement.

Des chercheurs travaillent à réduire votre facture d'engrais azotés. Dans le maïs, par exemple, ils font une panoplie de tests au champ pour déterminer la dose d'azote qui vous donnera les meilleurs rendements, avec la rentabilité optimale. Ces chercheurs tracent des courbes illustrant comment le rendement du maïs augmente avec la dose d'azote dans un très grand nombre de champs. Mais attention à la forme de la courbe mathématique choisie pour tracer avec précision la meilleure moyenne entre tous ces points! Il y a des courbes qui surestiment la teneur optimale, prévient le chercheur Marc-Olivier Gasser.

Vous avez peut-être participé, sur vos terres, à ces tests effectués par les chercheurs ou par vos conseillers agricoles. Dans le numéro d'avril 2008 de la revue *Grandes Cultures*, Gilles Tremblay, agronome au Centre de recherche sur les grains

inc. (CEROM), observait au bout de dix ans de recherche que la dose d'azote donnant le meilleur profit variait de 120 à 160 kilogrammes à l'hectare. Mais d'autres chercheurs s'activent, comme cette équipe dont font partie Marc-Olivier Gasser, Adrien N'Dayegamiye et leurs collègues de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement du Québec Inc. (IRDA), du MAPAQ et du CEROM. Ces détectives scientifiques enquêtent sur l'azote fourni par le sol lui-même. Ils cherchent aussi des indicateurs qui prédiront le mieux la fertilité azotée du sol. Les tests de nitrate seraient de bons candidats.

DANS TOUTE LA PROVINCE

Cette équipe a observé l'effet, sur le maïs, de différentes doses d'engrais minéraux azotés, dans une trentaine de sites du Québec allant de

2100 à 2900 unités thermiques maïs (UTM). Pour chacun des sites, les chercheurs ont comparé les doses d'azote donnant le rendement maximal (doses optimales) et celles apportant le profit maximal compte tenu du prix de l'engrais et du prix de vente du maïs-grain (doses économiques).

Au bout de deux premières saisons de recherche, des résultats intéressants se dessinent. Le D^r Marc-Olivier Gasser est venu en témoigner au dernier congrès de l'Association québécoise de spécialistes en sciences du sol (AQSSS), à Saint-Georges, en Beauce, en juin dernier. « Les doses optimales d'azote variaient beaucoup d'un site à l'autre et dans un même site », constate déjà le D^r Gasser qui, à l'IRDA, est chercheur en conservation des sols et de l'eau, et en gestion des effluents d'élevage. Le chercheur explique ces différences par les nombreux facteurs qui influencent

Les professionnels EXIGENT PLUS



Fendt VOUS EN DONNE PLUS

La **CABINE X5**
du Fendt 900 Vario
est la plus grande cabine
à équiper un tracteur standard.

X5 signifie :

PLUS de visibilité
PLUS de confort
PLUS concept de commande
PLUS de sensations
PLUS de climatisation



Quand les
journées sont
longues, on a
jamais trop
d'espace.

Bossé & Frère inc.

www.bosse-frere.com

275, Avenue Bossé (Qc) G5V 2P4

MONTMAGNY

418 248-0955



FENDT

Parcelles de maïs sur lesquelles on teste diverses doses d'engrais azotés pour y déterminer la dose optimale.

Photo : Adrien N'Dayegamiye, IRDA



la disponibilité de l'azote : température, culture qui précède le maïs, engrais de ferme ou encore richesse en matière organique.

LA BEAUTÉ DES COURBES

Une autre constatation du D^r Gasser, c'est l'importance de choisir la bonne courbe pour résumer la réponse du maïs aux différentes doses d'azote. Pour illustrer comment augmente le rendement du maïs en fonction de l'augmentation des doses d'azote, on utilise un graphique comme celui de la figure 1. Les points correspondent au rendement de maïs observé à chacune des doses testées. Plus on fait de tests dans un champ ou dans un site, plus on aura de points et mieux la courbe qui traverse tous ces points représentera la réponse moyenne du maïs à l'azote.

On pourrait tracer à la main la courbe qui traverse tous ces points, mais il est de loin préférable de se fier à la précision des mathématiques pour tracer cette courbe ! La courbe mathématique la plus souvent utilisée dans ce cas est en forme de cloche : les rendements du maïs montent jusqu'à un sommet, à la dose d'azote donnant le rendement maximal, puis redescendent très vite. C'est une « courbe quadratique simple ». Elle suggère qu'après cette dose optimale, le rendement du maïs diminue presque tout de suite avec les doses d'azote plus élevées. « Il est vrai qu'en présence d'un excès d'azote dans le sol, la plante souffre et son rendement baisse, souligne le Dr Gasser. Mais dans de très nombreux cas, la plante supporte une forte augmentation d'azote dans le sol avant d'être affectée. Alors en réalité, sur le graphique, la courbe devrait grimper jusqu'au rendement maximal et rester à ce niveau pendant plusieurs augmentations de la dose d'azote, en formant comme un plateau. Il est certain qu'au-delà d'une certaine dose, on verra le rendement chuter, mais cette dose limite serait plus élevée qu'on pense. »

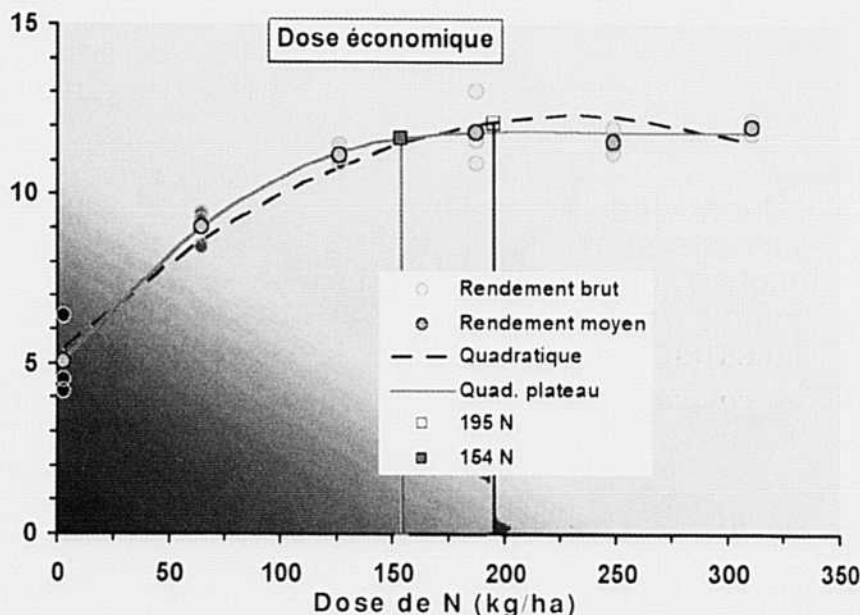
Le scientifique explique qu'il existe une courbe

mathématique qui représente mieux le phénomène du plateau : on l'appelle justement la « courbe quadratique plateau ». Dans la grande majorité des tests effectués par l'équipe du D^r Gasser, la courbe quadratique plateau épousait nettement mieux les points reportés sur le graphique que la courbe quadratique simple. Or, dans les études semblables à la leur, on a coutume de se fier à la courbe quadratique simple. « D'après la courbe quadratique simple, la dose d'azote optimale de nos essais serait de 20 à 30 unités d'azote supérieure à ce que suggère la courbe quadratique plateau », note le D^r Gasser. Par exemple, sur les 25 sites qui ont atteint le rendement maximal, la dose d'azote optimale était en moyenne de 196 kg d'azote par hectare avec la courbe quadratique simple, et de 175 kg/ha d'azote avec la courbe quadratique plateau. « On voit que la recommandation des doses d'azote aux agriculteurs peut varier

beaucoup selon la courbe utilisée », souligne le chercheur. Comment calculer cette courbe plateau ? « On peut se servir d'un logiciel de calcul courant, comme Excel, avec un utilitaire appelé solveur, dans le menu Outils, qu'on doit ajouter aux outils de base », répond le D^r Gasser. Ce dernier, qui sait comment programmer lui-même cette courbe, offre son aide pour renseigner les gens à ce sujet.

EN TENANT COMPTE DU PRIX DE L'ENGRAIS

Le jeune chercheur a aussi calculé pour ces 25 sites la dose économique apportant le profit maximal, en se basant sur les prix récents de 175 \$ la tonne de maïs et de 1,75 \$ le kg d'engrais azoté. La dose d'azote économique moyenne était de 139 kg d'azote par hectare (elle oscillait entre 79 et 199 kg de N/ha), et don-



On voit que la courbe quadratique plateau (en vert) épousé mieux les points que la courbe quadratique simple (en bleu). Les petits carrés indiquent les doses économiques (elles sont un peu inférieures aux doses optimales, qui se trouveraient au sommet de chaque courbe.)

Source : Marc-Olivier Gasser, IRDA

La beauté complexe de l'azote du sol

L'azote, de symbole chimique N, occupe 78 % de l'air que l'on respire. Il est essentiel à la vie des plantes, des animaux et des êtres humains.

Sur les 15 kilos d'azote que prélève et exporte chaque tonne de maïs, seulement quatre kilos proviennent de l'engrais minéral azoté, les trois quarts provenant du sol lui-même, nous rappelaient Pierre Fillion et Gilles Tremblay dans le numéro de janvier 2008 de la revue *Grandes Cultures*. Car le sol lui-même peut fournir jusqu'à plus de 200 kg d'azote à l'hectare. Cet azote provient de la matière organique du sol et des restes d'engrais minéraux appliqués la saison d'avant, mais aussi de l'atmosphère, entraîné et dissout par les gouttes de pluie des orages électriques (ou sous forme gazeuse dans les pores et interstices du sol).

Cet azote organique et atmosphérique est rendu disponible aux plantes grâce à une chaîne de réactions chimiques réalisées en grande partie par les microorganismes du sol. Or, ces réactions sont très influencées par la température, l'humidité, la quantité de matière organique non décomposée, le pH, le type de sol... On comprend mieux pourquoi la proportion d'azote du sol disponible varie autant d'un champ et d'une saison à l'autre.

nait un profit brut moyen (récolte - coût de l'engrais azoté) de 1787 ± 317 \$/hectare.

Le chercheur a également mesuré l'impact d'une forte hausse du prix de l'engrais. Selon ses calculs, si le prix de l'engrais montait à 2,75 \$ le kilo d'azote, la dose économique moyenne baisserait à 120 ± 60 kg de N/ha et le profit brut moyen, à 1658 ± 328 \$/ha. Mais il a découvert que la différence de réponse du maïs entre les sites engendre des différences encore plus grandes que l'impact de la hausse du prix de l'azote. D'où l'utilité d'avoir des indicateurs précis de la fertilité naturelle du

sol en azote sur chacun des sites. Jusqu'à maintenant, l'étude révèle que la teneur en nitrates du sol en présemis et en postlevée s'est montrée assez bien corrélée avec les rendements du maïs observés. « Les profits bruts générés seraient plus importants s'il était possible d'établir la dose optimale d'azote pour chacun des sites », conclut Marc-Olivier Gasser.

Références :

Fillion, Pierre et Gilles Tremblay, *L'azote et la fertilisation du maïs*, revue *Grandes Cultures*, janvier 2008 pages 12 à 13.

Tremblay, Gilles, *De l'azote et du maïs à tout prix!*, revue *Grandes Cultures*, avril 2008, pages 18 à 20. *journaliste à la pige

www.agcocorp.com

VALTRA
PARTENAIRE EN FORCE

série T TwinTrac pour travailler dans les deux directions



série T 120-209 HP

Avec sa puissance de levage, le grand rendement du système hydraulique auxiliaire et les PDF avant et arrière, vous pouvez travailler aisément dans les deux directions. Ils sont équipés de pédales et d'un volant de direction à levier inverseur au poste de conduite arrière.

La cabine spacieuse et son siège pivotant sur 180 degrés permettent de travailler facilement en marche arrière ou avant.

Contactez votre CONCESSIONNAIRE: Il a votre avenir à cœur

AMOS Agritibi RH inc.	MONT-LAURIER F. Constantineau & Fils inc.	SAINTE-BRIGITTE Les Entreprises Michel Girouard inc.	SAINTE-MARIE DE BEAUCE Services Bivac inc.	SAINT-THOMAS, CTÉ JOLIETTE Equipements G. Gagnon inc.
AMQUI Machinerie J.N.G. Thériault inc.	NORMANDIN Service agricole Normandin inc.	SAINTE-CLET Equipements Seguin & Frères inc.	SAINTE-ROSE DE POULARIS Machineries Horticoles d'Abitibi	VICTORIAVILLE Les Entreprises Michel Girouard inc.
COATCOOK Service Agricole de l'Estre inc.	SABREVOIS Les Equipements Guillet inc.	SAINT-CYPRIEN Alode Ouellet & Fils inc.	<i>Valtra est une marque mondiale de AGCO Corporation, Duluth, GA@2005 AGCO Corporation, 4205 River Green Parkway • Duluth, GA 30096 • 1-800-767-3221 • www.agcocorp.com • VA234F05V01</i>	
LAURIER STATION Les Entreprises Michel Girouard inc.	SAINT-ANDRÉ AVELIN Garage André Parisien inc.	SAINT-HILARION Garage Guy Gauthier inc.		
MASKINONGÉ Equipements G. Gagnon inc.				



LES RENDEMENTS « AU CHAMP »

Pourquoi ne suivent-ils pas l'évolution des semences?

PIERRE FOURNIER*

Dans plusieurs revues agricoles américaines, on parle de plus en plus des quatre « F » pour l'agriculteur, c'est-à-dire la production de « Food, Feed, Fuel, and Fiber ».

Avez-vous pensé à l'ouvrage pour le sélectionneur de produire une semence adaptée pour chaque marché précité? Donc, plus d'huile, de fibre, d'Oméga-3, de digestibilité, de rendement, de résistance aux insectes ou maladies, etc.

Mais un fait demeure pour le producteur : il lui faut de la rentabilité.

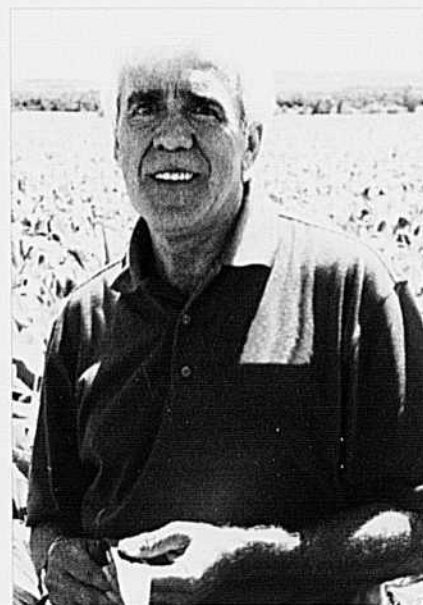
« Les rendements élevés procurent toujours des profits additionnels », selon James

Ladlie. Une étude américaine dénote que dans 70 % des cas, les meilleurs profits à la ferme sont dus aux rendements élevés.

Les producteurs de maïs l'ont vite compris. Par exemple, le NCYC (*National corn yield contest*) existe depuis 43 ans aux États-Unis... et 4932 producteurs s'étaient inscrits en 2007. Voyez leurs résultats sur le site: www.ncga.com

Les clubs sont stimulants et permettent aux producteurs de se dépasser. Par exemple, déjà en 1966, le D Nelson rapportait un rendement de maïs de 290 boisseaux/acre (18t/ha) quand l'État du Missouri n'avait que 50b/a (3,1t/ha) de moyenne à cette époque.

Vous le voyez : la semence est prête depuis longtemps pour les gros rendements, mais l'homme limite beaucoup ses chances de performer. Il y a encore trop de sols acides, compactés, semés trop vite, déséquilibrés, mal



drainés, maladiés, etc. Toutefois, le maïs s'améliore plus que les autres cultures.

Regardons ces quatre cultures et leurs rendements en t/ha, pour le Québec, depuis 1971 (année où j'ai débuté ma carrière).

	Maïs	Blé	Orge	Soya
1971	5.0	3.00	2.50	?
1981	5.9	2.92	2.43	?
1991	6.4	2.90	3.00	2.60
2001	7.0	3.16	3.37	2.16
2007	9.1	3.09	3.26	2.69

Pour le soya, dans les années 70 et 80, pour

avoir suivi plusieurs « concours de rendement », c'était souvent plus de 2,50 t/ha que les producteurs récoltaient. Mais comme il y avait peu de surfaces cultivées, les statistiques sont rares... Toutefois, rappelez-vous que le soya est arrivé en 1893 en Ontario et un peu plus tard au Québec.

Si vous ne le saviez pas, le blé a été semé la première fois au Canada sur la terre de Louis Hébert à Québec en 1617... ferme toujours en opération en 2008.

Vous voyez que les céréales et le soya « stagnent » dans leurs rendements. Pourtant,

les sélectionneurs ont fait leur « job ». La preuve?

Regardez les rendements moyens de blé autour de la planète : ils oscillent entre 0,3t/ha et 9,12t/ha (site : FAO). Donc, le potentiel est là.

Le PPI (2006) rapporte ceci : aux États-Unis, depuis 1990, le maïs s'est amélioré de 24,2 %, le soya de 27 % et le blé de 6,3 %. Vous voyez que là aussi, les céréales à paille « tirent de la patte ».

Selon D. Dennis de Performance Plants inc., grâce à la biotechnologie, les rendements de maïs augmentent quatre fois plus vite que

De meilleures racines, des plants plus forts...
PRIDE G3 LA PUISSANCE POUR DES RENDEMENTS

Augmentez vos rendements et votre potentiel de profit avec Semences Pride qui vous offre les hybrides Pride G3

1. Meilleure génétique de sa classe*
2. Protection complète contre les insectes en dessous et au dessus du sol avec YieldGard VT Triple[®] et Poncho 250.
3. L'avantage du rendement lié à la sécurité de la culture avec le système Roundup Ready[®]

Semences Pride	0,13 T/ACRE AVANTAGE	Compétiteurs
----------------	----------------------	--------------

*Il est prouvé avec évidence que les hybrides de Semences Pride avec des génétiques à rendements plus élevés offrent un avantage de rendement moyen de 0,13 t/acre parmi toutes les options technologiques et ce dans toutes les maturités à travers le Canada. Vivez l'expérience de la différence Pride sur votre ferme.

1.800.265.5280
WWW.SEMENCESPRIDE.COM
 Pride est partout...c'est ça la performance!

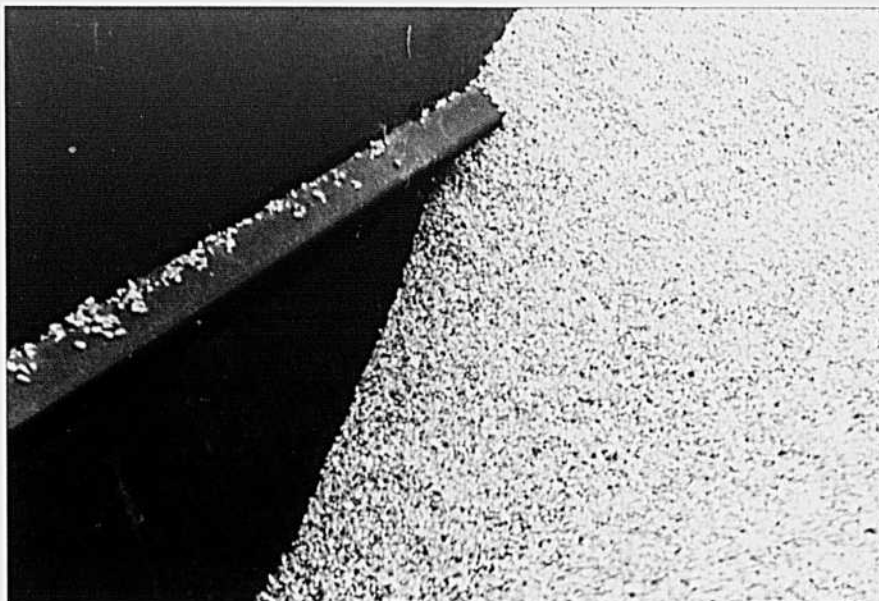
© 2008 Semences Pride. Tous droits réservés. Le rendement est une mesure relative et peut varier en fonction de la variété, de la maturité, de la région, de la méthode de culture et de la technologie utilisée. Les rendements sont basés sur des données de rendement de la région de la Grande Prairie, Alberta, Canada, 2007. Les rendements peuvent varier en fonction de la variété, de la maturité, de la région, de la méthode de culture et de la technologie utilisée.

les rendements de blé.

Mais les besoins en nourriture, eux aussi, augmentent : vous savez qu'il se produit environ 2,5 milliards de tonnes de grains par année, sur la terre. Et on parle de 2 à 3 % d'augmentation par année. C'est comme le CO₂ qui augmente de 2 à 3 ppm/année : la semence devra être adaptée à cela aussi!

Depuis 1965, aux États-Unis, le rendement de maïs a augmenté de 1,8 b/a/an. Depuis début 90, c'est plutôt de 3,5 b/a/an. Ainsi, on pense obtenir un rendement moyen national de 180 b/a (11,3t/ha) en 2015. Et selon Mike McGuire de Monsanto, le rendement moyen devrait se situer à 300 b/a (18,8t/ha) en 2030! (site : IPNI)

Et le soya suivra aussi : quand on a vu le rendement obtenu par Kip Cullers en 2007 de 154b/A (10,4 t/ha), les chercheurs n'en revenaient tout simplement pas... et Cullers a en tête d'aller chercher les 20 t/ha d'ici peu. La semence devra lui offrir ce potentiel, car il est estimé à 17 t/ha pour l'instant!



CONCLUSION

La recherche et l'industrie doivent travailler conjointement pour apporter des rendements économiques aux producteurs. Et formez-vous des clubs, tout le monde y gagnera. Par exemple, la recherche devra adapter les plantes au climat qui change : la concentration en CO₂ ne cesse d'augmenter... de 200 ppm, il y a quelques centaines d'années, on parle de 380 ppm en 2008 et ça devrait avoisiner 650 ppm vers 2075.

(Réf. : Claude Villeneuve, UQAC).

La recherche devra répondre également au marché des quatre « F ». Les défis sont là.

À l'ouvrage s.v.p., car la demande de nourriture dans le monde sera de 50 % supérieure d'ici 2013 et de 100 % d'ici 30 ans (P. Fixen, IPNI), sans compter le besoin en énergie, en isolant, en combustible!

*agronome-conseil



Abonnez-vous à : **LA TERRE**
DE CHEZ NOUS

555, boul. Roland-Therrien, bureau 100, Longueuil (Québec) J4H 3Y9
450 679-8483 poste 7274, 7413 www.laterre.ca

Depuis 1929, *La Terre de chez nous* est le pilier de l'information agricole au Québec. Chaque semaine, plus de 100 000 lecteurs la consultent.

Avec votre abonnement, vous recevrez aussi les publications suivantes :
Bovins du Québec • Forêts de chez nous • Grandes Cultures • L'Utili-Terre • plus tous les dossiers spéciaux

Je m'abonne

Nom : _____
 Adresse : _____
 Ville : _____
 Code postal : _____ Téléphone : (____) _____
 Courriel : _____

Abonnez-moi à *La Terre de chez nous* pour :

Québec m 1 an: 58,70\$ m 2 ans: 95,95\$ m 3 ans: 118,52\$ (Taxes incluses)

Chèque

Ci-Joint la somme de : _____ \$

Cartes de crédit (Visa/Master Card)

No. : _____

Exp. : ____/____/____

TPS : R 1218 5132 3
TVQ : 1006 1126 05

Prix en vigueur au Québec jusqu'au 31 juillet 2009
Extérieur du Québec : contactez-nous.

Signature _____

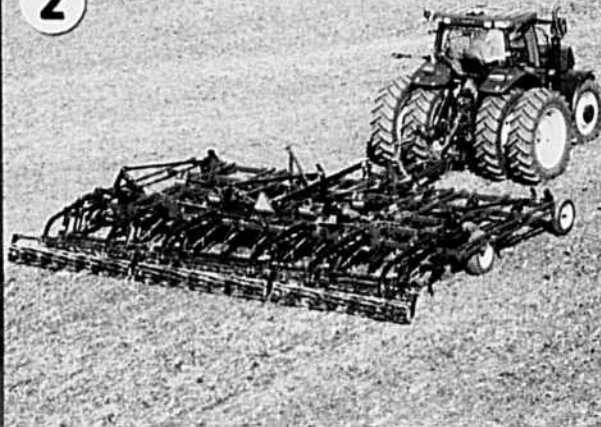
UN TRIO SUPER PRODUCTIF. LE SUMMUM DE LA PERFORMANCE.

1 ► SEMOIR SDX

Son bâti massif (24 500 livres sans-pesée) la pression des disques ajustables (de 250 à 510 livres/disques), l'ajustement de la profondeur au quart de pouce de 0 à 3,5 pouces en font le choix préféré des agriculteurs.



2



► TIGERMATE II

- Préparation de sol supérieure
- Rendement supérieur

Jusqu'à
15% PLUS DE RENDEMENT*

3



► PLANTEUR ASM 1200

LE CHAMPION DU RENDEMENT!

Après plus de 500 comparaisons côte à côte dans 5 états différents, le planteur ASM 1200 a nettement surclassé ses concurrents.

NOS SEMOIRS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC NOTRE SYSTÈME DE GUIDAGE PAR SATELLITE.

VOTRE CONCESSIONNAIRE CASE IH - POUR CEUX QUI EXIGENT PLUS !

BENOÎT BELLEROSSE INC.
BERTHIERVILLE

CENTRE AGRICOLE
NICOLET-YAMASKA INC.
NICOLET

CENTRE AGRICOLE SAGUENAY
LAC ST-JEAN INC.
ST-BRUNO / LAC-ST-JEAN

CLAUDE JOYAL INC.
NAPIERVILLE
ST-DENIS-SUR-RICHELIEU
ST-GUILAUME
STANBRIDGE STATION

EQUIPEMENT PHANEUF
ET BOUCHER INC.
MARIEVILLE

GARAGE BROCHU INC.
LA GUADELOUPE

GARAGE E. BOISSONNEAULT INC.
LYSTER

GARAGE E. COMTOIS INC.
WOTTON

GARAGE MAURICE LEBLANC
VICTORIAVILLE

JEAN-GUY & DENIS BOLDUC INC.
LA DURANTAYE

J.M. CHAGNON INC.
COATICOOK

LES EQUIPEMENTS
ANDRÉ BELLAVANCE INC.
POINTE-AU-PÈRE

LES EQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF INC.
GRANBY
UPTON

LES EQUIPEMENTS
LAZURE ET RIEDEAU INC.
HUNTINGDON
ST-CLET
STE-MARTINE

LES EQUIPEMENTS
R. MARSAN INC.
LACHUTE
ST-ESPRIT, CTE MONTCALM

LES MACHINERIES
PONT-ROUGE INC.
PONT-ROUGE

ROLLAND CLÉMENT & FILS
ST-MAURICE

SERVICE AGRO-MÉCANIQUE INC.
ST-CLÉMENT
ST-PASCAL-DE-KAMOURASKA

*Source: University of Minnesota

Financement par

CNH CAPITAL

© 2008 CNH America LLC. Tous droits réservés. Case IH marque déposée de CNH America LLC. CNH Capital est une marque de CNH America LLC. www.caseih.com

CASE IH
AGRICULTURE

En tête avec
**EQUIPE
DE RÊVE**
La Coop



Rabais de 1\$/sac*
Programme d'achat combiné de semence de soya avec
PreCoat 2025 et Nodulator NT
COMMANDEZ AVANT LE 30 DÉCEMBRE 2008

102835_11-08

À la manière de l'équipe de course qui appuie son pilote et l'amène à franchir la ligne d'arrivée, l'équipe La Coop soutient et aide le producteur à atteindre la performance de pointe.

— Pour atteindre des performances de pointe et me guider, c'est aux experts-conseils de MA coopérative que je fais appel.



Elite est une marque de commerce de La Coop fédérée.